

I.

Monographie der Gattung

T R O X.

Vom Herausgeber.

Trox

Fabricius. Syst. Ent. p. 31. (1775.)

Silpha Linné. — *Scarabaeus* Linné, Pontopp., Müll., Degeer, Füssly, Goeze, Schrank, Pallas, Fourcr. — *Phoberus* Mac Leay. — *Omorgus* Erichs., Leconte.

Die Gattung *Trox* ist eine so bestimmt abgegränzte und so unverkennbare, dass eine detaillirte Charakteristik derselben fast überflüssig erscheinen möchte, nachdem eine solche schon von Erichson und von Lacordaire gegeben ist. Wenn ich also hier die einzelnen Körpertheile nochmals eingehend erörtere, so geschieht es nur deshalb, weil ein halbwegs so umfassendes und fast vollständiges Material, wie es mir durch die entgegenkommende Güte meiner Fachgenossen zur Disposition stand, meinen genaunten Vorgängern sicher nicht vorlag, so dass manches ergänzt, manches neu verwerthet werden konnte. Zugleich bietet sich hier die beste Gelegenheit, die Ausdrücke zu erläutern, deren ich mich zur Bezeichnung der oft complizirten Scalptur dieser Thiere bedient habe.

Der Körper ist von ovaler, länglich-ovaler oder verkehrt eiförmiger Gestalt, oben meist hochgewölbt, unten flach. Die Färbung ist gleichmässig und düster: sie besteht in einem helleren oder dunkleren Braunschwarz, das in reines Schwarz (*Dohrni*, *horridus*, *perlatus*), oder in helleres Braun übergehen kann (*Eversmanni*, *suberosus*). Bei den

meisten Arten tritt aber die Körperfärbung wenig oder gar nicht zu Tage, weil die Thiere mit einer eigenthümlichen, mitunter krustenartigen Substanz bedeckt sind, welche besonders Kopf und Halsschild überzieht, dabei vorzüglich die vertieften Stellen ausfüllt und sich wohl auch über die ganzen Flügeldecken ausdehnt, so dass nur die glatten, erhabenen Stellen davon frei bleiben (*gemmifer*, *guttifer* u. a.). Diese Substanz besteht nur zum Theil aus Staub und Schmutz, der bei Reinigung des Thieres entfernt werden kann; die eigentliche Kruste ist von der Chitinmasse unzertrennbar und wird wohl schon während des Wachstums der Larve oder während des Puppenzustandes durch Ausschwitzung und Verbindung mit den umgebenden Bodenbestandtheilen erzeugt. Dafür scheint der Umstand zu sprechen, dass z. B. der weit verbreitete *suberosus*, je nach der Localität wo er seine Verwandlung bestanden, bald mit grauem, bald mit röthlichem oder gelbem Indument erscheint, während einige in ihrem Verbreitungsbezirke beschränktere argentinische Arten, z. B. *gemmifer*, *guttifer* u. s. w. regelmässig schön grau oder isabellenfarbig auftreten. Wahrscheinlich aus Kalk- oder Kreideboden hervorgegangene Stücke sind schmutzig weiss, wie dies bei einzelnen mir vorliegenden Exemplaren von *litigiosus* und *pastillarius* der Fall ist. Bei den Beschreibungen der Arten habe ich in der Regel diese Färbung des Induments erwähnt, da sie für manche derselben charakteristisch zu sein scheint. Sehr eigenthümlich sind die bei mehreren australischen Arten auf den Flügeldecken erscheinenden spiegelblanken, metallisch glänzenden Flecke (*subcarinatus*, *fenestratus*).

Der Kopf ist verhältnissmässig sehr klein, nach abwärts geneigt und zurückziehbar; die Augen werden in diesem Falle von den innen ausgehöhlten Vorderecken des Halsschildes aufgenommen und nach unten zu von den Vorderschenkeln bedeckt, welche hiezu eigens mit einer leicht concaven, behaarten Stelle nahe an ihrer Wurzel versehen sind. Der Fühlerkolben lagert sich in eine eigene kleine, unbehaarte Mulde der Vorderhüften, welche zuweilen (*suberosus*) nach der Aussen- seite derselben gelegen ist. Die Oberseite hat einen mehr oder weniger aufgeworfenen, an den Seiten fast geraden, nach vorn in der Regel scharf eckigen Aussenrand, so zwar dass das Kopfschild oft eine dreieckige Gestalt annimmt; doch rundet sich die Spitze des Dreiecks bei den meisten europäischen und einigen verwandten nord- amerikanischen Arten ab, so dass das Kopfschild z. B. bei *sabulosus*.

porcatus, *scaber* u. s. w. eine halbkreisförmige Rundung annimmt. Die Seiten bilden da, wo sie in das Kopfschild übergehen, einen scharfen Winkel, der gerade über der Augenkugel steht und leicht in dieselbe eintritt. Die flache oder mässig gewölbte Oberfläche zeigt auf der Scheitelmittle oder etwas hinter derselben bei der grossen Mehrzahl der Arten zwei kleine Höckerchen, die entweder einfach gerundet sind (*scabrosus*), oder etwas quergeformt und zuweilen unter sich fast verbunden erscheinen, so dass sie eher die Gestalt einer kleinen, in der Mitte unterbrochenen Querleiste annehmen (*procerus*, *costatus*). Nur bei einzelnen Arten zeigen sich neben diesen mittleren Höckern noch ein paar Nebenhöcker, so dass die Stirn dann mehr oder minder deutlich vierhöckerig erscheint (*alternans*, *Gemmingeri*). Während sich diese Kopfhöckerchen bei einigen Arten (*bullatus* u. a.) auch schief nach vorn zu zwei kleinen divergirenden Leisten verlängern können, schwächen sie sich bei vielen Arten theilweise oder so vollständig ab, dass manchmal der Scheitel ganz eben wird oder nur einen schwachen mittleren Eindruck zeigt (*morticinii*, *sabulosus*, *scaber* u. s. w.). Ein ganz besonderes System findet sich bei einer kleinen Gruppe afrikanischer, noch durch mehrere Eigenthümlichkeiten unter sich verbundener Arten, indem hier zwei, in der Mitte durch einen Längskiel vereinigte Querleistchen auftreten; die hintere derselben ist stärker, entspricht den Höckern der andern Arten und ist meist beborstet; die vordere, schwächere, bildet eine Naht zwischen Scheitel und Kopfschild (*horridus*, *luridus*, *penicillatus* u. s. w.). Bei den genannten Arten, aber nicht gleich deutlich bei allen, ist auch die Spitze des Kopfschildes eingedrückt, so dass dasselbe von oben besehen, wie ausgerandet oder stumpf zweizahnig erscheint (*penicillatus*, *squamiger*). Eine andere, aber nur scheinbare Abgränzung des Kopfschildes zeigen einige Südamerikaner, indem bei ihnen die äusserste Spitze des Kopfschildes nach unten umgeschlagen und an der Biegungsstelle kantig ist; diese Kante scheint dann der eigentliche Aussenrand zu sein und das Kopfschild sieht auch hier, von oben besehen, abgestutzt oder ausgebuchtet aus (*guttifer*, *gemmifer*, *pilularius*, *bullatus*, *denticulatus*).

Die grossen, kugeligen Augen sind je nach ihrer feineren oder gröbereren Facettirung glatt (*scabrosus*, *suberosus*, *bullatus*, *gemmifer*) oder fein gegittert (*horridus*, *gemmatus*, *luridus* u. s. w., dann alle Europäer und die meisten Nordamerikaner). Einen bestimmten Werth für die Arteneintheilung oder selbst für deren Unterscheidung bietet jedoch

dieser Charakter nicht, da bald sehr nah verwandte Arten, wie *brevicollis*, mit deutlich gegitterten und *guttifer* mit glatten Augen getrennt würden, bald auch die Facettirung je nach der helleren oder dunkleren Färbung des ausgetrockneten Auges an Deutlichkeit zu- und abnimmt.

Das zehngliedrige Fühlhorn unterliegt keiner wesentlichen Veränderung und ist so eigenthümlich geformt, dass die Gattung durch dasselbe allein genügend charakterisirt wäre. Das erste stark verlängerte Glied ist leicht gekrümmt, nimmt auf seiner glatten unteren Seite das kugelförmige zweite Glied auf, überragt aber dasselbe mit einer winkligen Fortsetzung seiner oberen, rauh punktirt und mit steifen Borsten versehenen Seite. Dieser Fortsatz ist bei vielen Arten nur stumpf, bei manchen dagegen (*suberosus*, *alternans*, *subcarinatus*) ist die Verlängerung hackenartig und reicht bis über das dritte Glied hinaus. Das zweite ist bald glatt (bei den meisten Arten mit spießförmigem Schildchen und bei der Gruppe des *horridus*), bald ebenfalls mit einzelnen Borsten besetzt (sämmliche Europäer, die meisten Nordamerikaner und einige Neuholländer). Von den 5 folgenden, glatten Gliedern der Geissel ist das erste zuweilen (*scabrosus*) noch länglich, die übrigen 4 sehr kurz und an einander gepresst; die eiförmige, fein tomentirte Keule ist leicht durchblättert. Für die Artenunterscheidung bietet die bald rothe bald schwarze Farbe der Fühler, insbesondere aber die der Borstenhaare des ersten Gliedes werthvolle Merkmale.

Die von der kleinen Oberlippe nicht bedeckten Mundtheile liegen zwar grösstentheils frei, sie sind aber durch die Beborstung der Unterlippe und der Seitenwände der Mandibeln sowie der Maxillarstämme schwer zu unterscheiden und ohne Zerlegung nicht mit Bestimmtheit zu erkennen. Da ich nun diese Untersuchung an den meisten der mir nicht angehörenden oder nur in einzelnen Exemplaren vorliegenden Arten nicht vornehmen konnte, da der von Erichson zur höchst künstlichen und gezwungenen Abtrennung der Gattung *Omorgus* benützte Unterschied in der Spaltung des Zahnes der innern Maxillarlade durch den bei *Tr. alternans* und dem capensischen *luridus* wieder einfach geformten, durch die bei *Tr. sabulosus* aber wieder mit drei gleichweit abstehenden Zähnchen bewaffnete Lade seine angebliche Bedeutung verliert, da mir unter diesen Umständen überhaupt der praktische Werth so subtiler Unterschiede, wie das Längenverhältniss des ersten Gliedes der Labialtaster zum zweiten äusserst fraglich

erscheint, so habe ich auch die verschiedene Bildung dieser Theile nirgends zu Unterabtheilungen, wozu sie sich accessorisch höchstens eignen dürften, benützt und gebe daher nur eine Beschreibung derselben nach den wenigen von mir untersuchten Arten.

Die Oberlippe ist grob punktirt, beborstet, vorn stumpf dreieckig (*mortieinii*) oder breit gerundet (*procerus*), hinten (*alternans*, *perlatus*) meist mit einer deutlichen Querleiste versehen. Die derben Mandibeln haben einen kleinen, wenig gewölbten Mahlkolben; sie sind aussen gerundet, hier bis etwa zur Hälfte stark beborstet, ihre hackenartige Spitze ist scharf; von dieser laufen zwei mehr oder minder stumpfe Schneiden zur Basis, wodurch der von ihnen eingeschlossene, die Innenseite bildende Raum, stärker oder schwächer ausgehöhlt wird; die obere dieser Schneiden ist gegen die Wurzel hin ausgebuchtet, wodurch zwei Ecken oder stumpfe Zähne entstehen, von denen in der Regel nur der untere markirt ist; dieser Ausschnitt wird durch ein Häutchen ausgefüllt. Die Maxillen sind an der Aussenseite mit steifen, nach vorwärts gerichteten Borsten versehen; die äussere Lade ist leicht hornig, etwas länglich, vorn stumpf abgestutzt, mit einem Büschel steifer, derber Borsten besetzt, die mehr oder weniger, bei *sabulosus* stark, gekrümmt sind. Die innere Lade ist an der Spitze entweder dreizahlig (*sabulosus*, *hispidus*) oder einfach zweizahlig (*squamiger*, *luridus*, *alternans*) oder der obere dieser beiden Zähne ist wieder durch Spaltung in zwei Spitzen getheilt (*suberosus*, *scabrosus*); immer stehen an der Innenseite eine Reihe Borsten, welche an Länge und Gestalt meist ganz diesen Hornzähnen gleichen. An den Maxillartastern ist das erste Glied kurz, das 2te länger als das 3te, das 4te lang und walzenförmig oder nur leicht in der Mitte verdickt mit stumpfer Spitze. Das Kinn ist hornig, stark beborstet, vorn winklig (*sabulosus*, *hispidus*) oder kreisförmig (*scabrosus*) ausgeschnitten. Die Zunge überragt hie und da das Kinn an den Vorderecken (*suberosus*, *alternans*). Die Lippentaster haben ein kurzes, knopf- oder kegelförmiges 1tes Glied, das 2te und das 3te sind an Länge wenig verschieden.

Wie unsicher übrigens diese Kennzeichen sind und wie verschiedenartiger Auffassung fähig die Form der Maxillen allein schon ist, ergibt sich am besten aus einer Zusammenstellung der Beschreibungen, welche die folgenden vier Autoren, die doch sämmtlich eigene Beobachtungen niederschrieben, von diesem Organe geben,

wobei es sich wohlbemerkt immer nur um die gewöhnlichen europäischen Arten handelt. Latreille (Hist. nat. Crust. et Ins. X. p. 150): Les mâchoires sont terminées par une portion coriacée ou presque membraneuse; elles ont ici et au côté interne un crochet écaillé & Mulsant (Hist. nat. Col. de France. Lamellie. p. 328): Mâchoires à deux lobes; le supérieur lacinié: l'inférieur armé de deux pointes cornées, en partie cachées sous des cils spiniformes. Erichson (Nat. Ins. III. p. 926): Die innere Lade ist in der Mitte mit einem einfachen, an der Spitze gewöhnlich mit einem dreizähligen Hacken bewaffnet; die äussere Lade ist an der nach der Aussenseite abgerundeten Spitze mit einem Bart von längeren Haaren besetzt. Redtenbacher (Faun. Austr. Ed. II. p. 443): Innerer Lappen sehr klein, behaart, der äussere gross, schief abgestutzt, an der Spitze mit einem Zahn, am Aussenrande mit Haaren besetzt.

Das kurze, der Quere nach mehr oder weniger gewölbte Halsschild umfasst mit seinen Vorderecken die Kopfseiten und bedeckt daher bei angezogenem Kopfe die Oberseite der Augen vollkommen. Der meist gerundete Seitenrand ist vor den Hinterecken in der Regel leicht ausgebuchtet, zuweilen ziemlich tief eingeschnitten, wodurch diese Ecken zipfelförmig vortreten (*suberosus*, *monachus*); er ist entweder glatt oder gezähnt (*horridus*, *granulatus*), mitunter nur höchst fein und undeutlich gekerbt (*perlatus*, *transversus*). Er ist entweder mit steifen, mehr oder minder flachgedrückten, längeren (*horridus*, *luridus*, *morticinii*) Borsten — *setae* vel *imbriae* — besetzt, oder mit einfachen Haaren — *crines* — meist nur spärlich (*gemmifer*, *aeger*, *alternans*, *bullatus*), mitunter aber auch dichter (*ciliatus*) versehen. Dieser Unterschied in der Beschaffenheit der Borsten oder Haare ist ein sehr bestimmter und für die Gruppierung der Arten ein werthvolles Merkmal. Wo nur einfache Haare auftreten, ist auch allemal die Halsschildbasis davon frei und unbehaart, wo hingegen die Einfassung aus Borsten besteht, dehnt sie sich auch über die Halsschildwurzel aus, wo sie entweder in gleichmässiger Stärke auftritt (*luridus*) oder jederseits neben der Mitte eine Abschwächung erleidet, die mitunter eine vollständige Lücke bildet (*capillaris*, *morticinii*). Der Hinterrand tritt in der Mitte gegen das Schildchen in einem bald stumpf gerundeten, bald deutlich winkligen (*fencstratus*) Lappen — den Basallappen — vor, ist jederseits daneben ausgebuchtet und in der Regel neben den Hinterecken der Schulternspitze gegenüber nochmals ge-

buchtet. Nur bei wenigen Arten sind diese beiden Ausbuchtungen nicht mehr zu erkennen, sehr abgeschwächt treten sie bei *guttifer* und Verwandten auf, bei *pedestris*, *pastillarius* und einigen andern Südamerikanern ist aber der Basallappen überhaupt nicht vorhanden, sondern die Halsschildbasis gleichmässig gerundet oder in der Mitte abgestutzt. Bei *luridus* und den damit verwandten Arten ist der Lappen an der äussersten Spitze abgestutzt und dabei leicht ausgebuchtet, eine ähnliche Bildung findet sich nur mehr bei einigen Europäern aus der Gruppe des *perlatus*, *hispidus* u. s. w.

Die Sculptur der Oberfläche lässt sich, so sehr dieselbe auch in ihren Extremen sich abschwächt oder steigert, doch auf eine gemeinsame Grundanlage zurückführen. Auf dem Rücken zeigt sich eine Längsfurche — *sulcus dorsalis* —, welche jederseits von einem Längswulst — *crista dorsalis* — begränzt wird; diese Längswulste geben dadurch dass sie nach vorn sowohl als nach hinten convergiren der Rückenfurche, da wo sie nur kurz ist, eine rautenförmige Gestalt. Eine Unterbrechung der Rückenfurche findet zuweilen dadurch statt, dass die Längswulste in der Mitte mehr oder weniger deutlich sich nähern und verbinden (*foveicollis*, *acanthinus*); öfters ist nur eine leichte Verschmälerung der Furche zu bemerken, wodurch dieselbe in eine vordere und in eine hintere Abtheilung getheilt wird (*guttifer*). Die *cristae* reichen nie bis an den Hinterrand, sondern erlöschen entweder hinter der Mitte vor dem Basallappen (*alternans*, *guttifer*, *varicosus*, *scabrosus*), oder sie vereinigen sich mit den mittleren Basalhöckern, in welchem Falle die Rückenfurche dann ununterbrochen vom Vorder- bis zum Hinterrande reicht (*horridus*, *tuberculatus*, *porcatus*, *rhyparoides*).

Diese Längswulste sind entweder schmal und scharfgekielt wie bei fast allen Australiern, oder sie stumpfen sich mehr oder weniger ab; von der Mitte aus schicken sie zuweilen nach aussen und vorwärts einen Nebenast, ebenso einen solchen nach rückwärts, welcher letzterer sich allemal wieder hinten mit dem Stamme verbindet und dadurch ein Grübchen einschliesst. Sehr deutlich ist diese Configuration bei *granulatus*, *gemmatus* und Verwandten; bei *monachus*, *rhyparoides* u. a. nur die vordere, bei *aeger*, *guttifer* u. s. w. nur die hintere Theilung bemerkbar. Der vordere Seitenast isolirt sich mitunter vollkommen vom Stamme und bildet ein freies, vom Vorderrande an bis gegen die Mitte demselben parallel laufendes Leistchen, welches fast mit den ebenfalls verlängerten mittleren Basalhöckern zusammen-

stösst; die meisten Neuholländer zeigen dieses System recht deutlich. Wo die *cristae* deutlich ausgeprägt auftreten, finden sich auch allemal an der Halsschildbasis 4 Höcker — *tubercula basalia* —, und zwar zwei in der Mitte, jederseits neben dem Basallappen, welche ich als *tubercula media* bezeichne, und ausserdem noch einer zwischen dieser und den Hinterecken — *tubercula lateralia*. Diese letzteren sind an der Basis mit den mittleren Höckern mehr oder weniger deutlich durch eine erhabene Querleiste verbunden und geben sich dadurch als abgekürzte Längsleiste zu erkennen, dass in der Regel vor ihnen noch ein weiteres kleines Höckerchen auftritt (sehr deutlich bei *nasutus*, auch bei *gemmatus*, *bullatus* und den meisten Australiern). Neben diesen seitlichen Basalhöckern erscheint manchmal noch ein weiteres Höckerchen, z. B. *omacanthus*, *pastillarius* u. s. w.; bei dem durch seine derbe Sculptur ausgezeichneten *Tr. Dohrni* ist auch dieser äusserste Höcker gedoppelt.

Durch Verflachung dieser sämtlichen Leisten und Höcker wird nun die eben geschilderte Zeichnung entweder undeutlich oder sie verschwindet fast ganz, um nur mehr eine seichte Längsfurche und daneben ein paar unbestimmte, flache Grübchen erkennen zu lassen (*scaber*, *Batesi*, *Eversmanni*). Bei *procerus* sind die *tubercula basalia media* noch recht deutlich ausgeprägt, die ganze vordere Partie des Thorax stellt jedoch einen geglätteten Buckel dar, auf dem sich die Furche und die Leisten kaum mehr unterscheiden lassen. Bei *sabulosus*, *hispidus* und *perlatus* sind diese Höcker ganz unmerklich und mit den bis an den Hinterrand reichenden Rückenleisten verschmolzen, bei *morticini* stellen sie neben den ganz verflachten Leisten eine leicht erhabene geglättete Stelle dar. Diesen Extremen in der Verlöschung der Thoraxerhabenheiten gegenüber zeigen einige Arten, namentlich aber *pastillarius*, alle Höcker und Leisten sehr spitz und scharfkantig; die *cristae dorsales* sind schneidende, fast bis zur Basis reichende Kanten, ihre Seitenäste durch zwei einzelne Höckerchen vertreten, die mit den kleinen Mittelhöckern der Basis fast in einer Längslinie liegen, die *tubercula lateralia* sind sehr deutlich gedoppelt, neben ihnen noch ein drittes recht deutliches Höckerchen. Dass die *tub. med. basalia* als eine Fortsetzung der ersten Hauptreihe der Flügeldecken zu betrachten sind, davon weiter unten.

Im Ganzen genommen lässt sich eben wegen der Gleichartigkeit in der Anlage ein bestimmter Vortheil aus dieser Sculptur für die

Artenunterscheidung nur selten ableiten und eine Eintheilung in Arten mit deutlichen Erhabenheiten und mit undeutlichen würde höchst vage Begränzungen bieten. Leider verweilen die meisten älteren Beschreibungen mit besonderer Ausführlichkeit bei Schilderung dieser Höcker und Gruben, wobei andere, viel wesentlichere Charaktere unerwähnt bleiben.

Die Unterseite des Halsschildes, das Prosternum, zeigt trotz der Zurückziehbarkeit des Kopfes keine Gruben oder Vertiefungen in den Vorderecken; derselbe lagert sich nämlich ganz unter dessen Vorder- und in die tief ausgehöhlten Innenwände. Der mittlere Theil zwischen den Hüftgelenken ist äusserst schmal und stossen hier Vorder- und Hinterrand fast zusammen. Besondere Beachtung verdient der kleine, knotige oder spitze Fortsatz — *processus prosternalis* — der hinter den Vorderhöften gegen das Mesosternum hervortritt. Er nimmt trotz seiner geringen Dimension sehr verschiedene Gestalten an und ist bald scharf zugespitzt (*morticinii*, *Eversmanni*), bald stumpfspitzig (*gemmatus*), bald verflacht und hinten gerade abgestutzt (*granulatus*, *suberosus*, *varicosus*) oder er formt sich zu einer hinten grubig eingedrückten, daher jederseits leicht gehöckerten Beule, wie bei *hispidus* und den damit verwandten Arten. Welchen Werth die Gestalt dieses Prosternalfortsatzes für die Artenunterscheidung hat, ergibt sich schon aus dem Umstande, dass die sonst nahverwandten *gemmatus* und *granulatus*, oder auch *morticinii* und *barbarus* auf's Bestimmteste durch die Verschiedenheit in der Bildung dieser kleinen Beule getrennt werden.

Das kleine, aber immer recht deutliche Schildchen nimmt zweierlei Gestaltungen an, welche sich recht bestimmt auseinander halten lassen und die ich daher zur Gruppeneintheilung hauptsächlich benützt habe. In der einen Form ist es an der Basis stark eingeengt, die Seiten sind in der Mitte eckig erweitert und convergiren dann wieder gegen die Spitze. Dieses spiessförmige Schildchen — *scutellum hastatum* — kommt den sämmtlichen Neuhölländern, den Südasiaten, den meisten Afrikanern und den mit *suberosus* verwandten Amerikanern zu; den nordischen Arten, also allen Europäern und den eigentlichen Nordamerikanern ist diese Form völlig fremd. Besonders ausgeprägt findet sich ein solches spiessförmiges Schildchen bei einigen Australiern, z. B. bei *fenestratus*, wo die seitlichen Ecken sogar durch eine kleine Ausbuchtung hinter denselben fast zahnartig abgesetzt sind. Bei den

Arten mit diesem *scutellum hastatum* ist der Seitenrand des Halsschildes niemals mit Borsten oder Fransen, sondern nur mit einfachen Haaren spärlich besetzt.

In seiner zweiten Form stellt das Schildchen ein längliches Dreieck mit leicht gerundeten Seiten oder ein an der Basis abgestutztes Oval dar. Selten macht sich, wie bei *guttifer* oder noch mehr bei *procerus* eine leichte Einschnürung an der Wurzel bemerkbar, wodurch die Seitenränder in der Mitte einen sehr stumpfen Winkel bilden, der sich aber immer noch von dem entschiedenen Rechteck eines spießförmigen Schildchen wohl unterscheiden lässt. In dieser Abtheilung ist der Seitenrand des Thorax bald beborstet bald einfach behaart.

Die Flügeldecken spielen bei der Artenunterscheidung eine wichtige Rolle und ich glaube, dass man jede Species nach einer einzelnen Flügeldecke bestimmen könnte. Bei nur wenigen Arten (*pastillarius*, *bullatus*, *horridus* u. s. w.) stellt ihre Gestalt ein reines Oval dar, indem ihre Schultern gleichmässig und vollkommen abgerundet sind, wodurch zwischen diesen und der Thoraxbasis ein sehr merklicher leerer Raum entsteht. Bei allen übrigen Arten liegt ihre grösste Breite, von oben besehen, nicht in der Mitte, sondern mehr oder weniger hinter derselben, wodurch sie eine längliche Gestalt bekommen (*scaber*, *luridus*, *brevicollis*) oder eine mehr gedrungene, verkehrt-eiförmige (*gemmatus*, *radula*, *sordidus*). Der Seitenrand, der in der Mitte zuweilen recht merklich flach abgesetzt ist (*squalidus*, *varicosus*, *fenestratus*, *barbarus*), ist entweder glatt und ungezähnelte (*procerus*, *suberosus*, *cadaverinus*) oder fein gekerbt (*hispidus*, *granulipennis*, *morticinii*), oder gesägt und gezähnelte (*horridus*, *denticulatus*, *rusticus*). In der Regel erscheint diese letztere starke Kerbung gleichzeitig mit der des Thoraxseitenrandes, sie kann aber auch, wie bei *radula*, wo letztere nur sehr unmerklich auftritt, selbstständig sich vorfinden. Wo die Beborstung des Halsschildes eine starke ist, setzt sich ein Borstensaum von ähnlicher Beschaffenheit auch längs des ganzen Seitenrandes fort (*horridus*, *luridus*), der jedoch meist gegen die Spitze kürzer und schwächer wird (*morticinii*).

Die Sculptur der Flügeldecken ist eine höchst verschiedenartige und da sich die gewöhnlichen 10 Längsstreifen, obwohl sie allemal vorhanden sind und namentlich auf der Unterseite als deutliche Punktreihen erscheinen, nur bei einzelnen Arten (*perlatus*, *morticinii*, *Eversmanni*, *costatus*, *Batesi*) mit voller Bestimmtheit zu erkennen sind, so

habe ich die übliche Bezeichnung *striae* nur ausnahmsweise gebraucht, dagegen der Ausdrücke *ordines*, *intervals* und *interstitia* mich bedient, deren nähere Erklärung hier folgt.

Bei der weitaus grössten Mehrzahl der Arten besteht die Sculptur in Längsreihen von Höckern, die nicht nur unter sich von verschiedener Gestalt sein können, sondern auch die Reihen sind meist ungleich, nämlich abwechselnd bald stärker bald schwächer oder auch gar nicht gehöckert. Glatt und glänzend sind die Höcker z. B. bei *guttifer*, *brevicollis*, mehr oder minder beschuppt und punktirt bei *scabrosus*, *tuberculatus*, *pilularius*, *alternans*, oder nur am hinteren Ende mit borstentragenden Punkten besetzt, *hispidus*. Je flacher diese Höcker sind z. B. bei *guttifer*, *gemmifer*, *morticini*, *granulipennis*, *procerus*; desto spärlicher ist ihre Bekleidung und sie besteht meist nur aus einzelnen anliegenden Endbörstchen (*granulipennis*) oder aus einem schwachen filzartigen Toment (*procerus*). Eigentliche Borstenbüschel finden sich nur bei den Arten aus dem Verwandtschaftskreise des *horridus*, dann etwa noch bei *hispidus*, *erinaceus* und *tuberculatus*. Der Grösse und Gestalt nach sind diese Höcker wieder sehr polymorph, gerundet bei *bullatus*, *monachus*, *indicus*, länglich bei *varicosus*, *asper*, *perlatus*, verlängert bei *alternans* u. s. w., dabei unter sich bald der Quere nach leicht verbunden (*gemmatus*, *tuberosus*) oder der Länge nach zusammenhängend und deutliche Leisten oder Rippen bildend, besonders im Wurzeltheile (*fenestratus*, *subcarinatus*, *rhyaroides*, *alternans*). Selten sind die Reihen unter sich alle gleich erhaben (*morticini*, *scutellaris*), fast immer sind sie abwechselnd höher oder niedriger, d. h. ungleich gewölbt, dabei die flacheren entweder wieder gehöckert, oder glatt und eingestochen punktirt. Bei der Mehrzahl der Arten lassen sich daher sehr bestimmt vier, von den übrigen auffällig hervortretende Höckerreihen unterscheiden, die ich als Hauptreihen — *ordines* — bezeichne. Von diesen sind in der Regel die der Naht am nächsten gelegenen am stärksten, die äusseren dagegen schwächer ausgeprägt. Betrachtet man, wie ich es bisher bei allen übrigen Gattungen gethan, den zwischen der Naht und dem ersten Längsstreifen gelegenen Raum als den ersten Zwischenraum, so ergeben sich diese vier *ordines* oder Hauptreihen als die 3., 5., 7. und 9ten Zwischenräume, wie man z. B. bei *perlatus*, wo die Längsstreifen noch recht deutlich markirt sind, bestimmt wahrnehmen kann. Die geraden Zwischenräume dagegen, die meist minder erhaben und weniger kiel-

artig, öfters aber mit grösseren Höckern versehen sind (*granulatus*), bezeichne ich als Zwischenreihen — *intervalla* —, die vertieften Längsstreifen endlich zwischen den *intervallis* und den *ordinibus* als *interstitia*. Die erste Hauptreihe, von der Naht an gezählt, zeigt in ihrem Basaltheile bei vielen Arten, wo sie nicht wirklich gekielt ist, wenigstens die Neigung hiezu; sie geht, wenn man sie sich fortgesetzt denkt, direkt in die mittleren Basalhöcker des Halsschildes über, wie sich dies besonders deutlich bei einigen Australiern mit stark gekieltem *ordo primus* zeigt (*alternans*, *fenestratus*), oder bei solchen Arten, wo die Basalhöcker auch noch mit den Rückenleisten zusammenhängen, z. B. bei *tuberculatus*. Minder deutlich geht der *ordo secundus* in die seitlichen Basalhöcker über und steht nur bei wenigen Arten (z. B. *rhypparoides*) damit unmittelbar in Verbindung, in der Regel endet er gerade zwischen den mittleren und den seitlichen Höckern (*fenestratus*).

Bei einer nur geringen Anzahl von Arten sind diese Reihen entweder gar nicht mehr erkennbar (*cadaverinus*, *Batesi*, *Eversmanni*) oder sie werden durch die grobe, grubige Punktirung der Längsstreifen verdrängt (*foveolatus*, *cribrum*). Ganz isolirt steht der in mehrfacher Beziehung aberrante *ciliatus* da, bei welchem nur der 8te Zwischenraum d. h. die 4te Zwischenreihe merklich gekielt ist.

Eine besondere Beachtung verdienen noch die Schultern, indem ihre Gestalt oft gute Gruppencharaktere bietet. Je nachdem der Seitenrand nämlich mit der Basis der Flügeldecken in einem höher oder tiefer liegenden Winkel zusammenstösst, erscheinen die Schultern, bei Ansicht von oben, gerundet oder eckig, mitunter sogar gezahnt. Sehr gerundete Schultern zeigen *pastillarius*, *suberosus*, *gemmifer*, überhaupt die meisten Südamerikaner und Australier; bei ihnen ist die Wölbung des Seitenrandes hinter den Schultern eine kurze und geringe; deutlich eckige Schultern finden sich bei *granulatus*, *denticulatus*, *Borrei* u. s. w.; bei *perlatus*, *hispidus*, *cribrum* bildet der Seitenrand zwar mit der Basis einen sehr stumpferundeten Winkel, die Schultern erscheinen aber doch wegen eines kleinen Höckerchens, welches gerade über diesem Winkel steht, gedornrt oder gezahnt.

Der umgeschlagene Seitenrand der Flügeldecken, die Epipleuren, liegt mit der Bauchfläche in einer Ebene und ist in der Regel glatt, selten mit einigen kleinen, borstentragenden Körnchen besetzt (*hispidus*, *morticinii*, *guttifer*) oder etwas rinnenartig ausgehöhlt (*scabrosus*). Derselbe nimmt an Breite allmählich von der Basis gegen die Spitze

ab, ist aber bei den Arten mit eiförmigen, an der Basis verschmälerten Flügeldecken (*pastillarius*, *bullatus*) in seinem Wurzeltheile auffallend breit.

Die Flügel fehlen mehreren Arten gänzlich, namentlich jenen mit eiförmigen, hochgewölbten Flügeldecken (*horridus*, *pastillarius*, *torpidus*, *bullatus*); wo sie vorhanden sind, zeichnen sie sich durch ein dünnhorniges Stigma aus, welches an der ersten Einbiegungsstelle den Winkel ausfüllt, den die *vena scapularis* bei ihrer Umbiegung bildet. Diese Beugung der genannten Ader liegt nur wenig jenseits der Mitte der Flügelänge, sie liegt bei *Geotrupes* weiter gegen die Spitze zu und der Raum zwischen den beiden Schenkeln des Winkels ist nicht hornig ausgefüllt. Die äussere Mittelader ist bis zur Beugestelle, wo sie einen kurzen rücklaufenden Ast abgibt und sich zugleich in zwei Nebenäste theilt, von derber Structur; die innere Mittelader ist einfach; unter ihr noch eine gegabelte Nebenader. Zwischen den Endästen der äusseren und der inneren Mittelader stehen meist noch, z. B. bei *sabulosus*, zwei freie Rippen, die bei anderen Arten z. B. *scabrosus*, kaum angedeutet sind. Bei *sabulosus* ist der ganze Flügel von trüber, grauer Färbung; bei anderen Arten ist er glashell. Ob sich ein bestimmter Gewinn für die Gruppierung oder Unterscheidung der Arten aus der Beschaffenheit des Flügelgeäders entnehmen lässt, muss ich dahin gestellt sein lassen, da ich die Untersuchung der Flügel, die in der Regel nicht ohne Beschädigung des Thieres geschieht, nur bei einzelnen Arten vornehmen konnte.

Das Meso- und das Metasternum sind sehr gleichförmig gebaut und für die Charakteristik der Arten meist werthlos; das letztere ist kurz, mit leicht grubiger, zuweilen scharf unrandeter Mittelfläche, neben derselben zur Aufnahme der Hinterschenkel, der Quere nach ausgehöhlt. Die Nebenseitenstücke des Metasternums sind verdeckt. Der Hinterleib, der von den Flügeldecken weit überragt wird, ist vollkommen flach. Es sind nur 5 Segmente sichtbar; in einer schiefgewandeten Vertiefung des 5ten Segmentes liegen die Mittel Hüften, unter diesen und von ihnen vollständig bedeckt ist das oberste oder 6te, sehr kurze und schmale Segment gelagert. Die nach oben geschlagenen, von den Flügeldecken also überwölbten Seitentheile der Bauchringe sind äusserst fein granulirt und erzeugt ihre Reibung gegen die Innenwand der Decken das bekannte Zirpen, welches die Thiere bei der Berührung hören lassen.

Sämmtliche Hüften stossen eng an einander; die mittleren und die vorderen sind kurz, letztere, wo sie etwas länger gestaltet sind (z. B. bei *horridus*), entschieden quergelagert; die hinteren sind schmal und für das Anlegen der Schenkel leicht concav.

Obwohl auch die Beine, im Ganzen genommen, nach einem sehr einheitlichen Grundplan geformt sind, so zeigen sie doch bei näherer Betrachtung einige Verschiedenheiten, welche gute Gruppencharaktere abgeben. Die Vorderschenkel sind stark scheibenartig erweitert, aber ziemlich dünn dabei, oben concav, unten gewölbt. Ihr Vorderrand ist bald mehr oder weniger deutlich gezähnelte (*perlatus, transversus*) oder in den meisten Fällen glatt (*sordidus, horridus, alternans*). Die scheibenartige Erweiterung wird gegen die Kniee hin durch eine in der Regel recht deutliche Ausrandung begränzt, die nur da unmerklicher wird, wo die Erweiterung überhaupt eine nur mässige ist, z. B. bei *horridus*; die Innenkante des Schenkels ist behufs Anlage der Schiene rinnenartig vertieft. Die Mittelschenkel sind dünn und schwächlich gebaut, ihr Vorderrand ist meist leicht ausgebuchtet, ebenso der hintere vor den Knieen, daher sie mitunter ziemlich deutlich gekrümmt erscheinen (*squalidus*). Die Hinterschenkel reichen nur wenig über den Rand der Flügeldecken heraus; sie sind, ähnlich wie die mittleren, nur wenig kräftig, hinten vor den Kniegelenken leicht ausgebuchtet. Mehrere Arten und zwar sämmtliche aus dem Verwandtschaftskreise des *perlatus* zeigen am Hinterrande kleine stachelartige Zähnen; bei *hispidus* sind dieselben noch recht deutlich, während der nahstehende *sabulosus* einen glatten ungezähnelten Rand hat.

Von den Schienen sind es zunächst die vorderen, welche in Beziehung auf ihre Zähnelung einigen Abweichungen unterworfen sind. Ein doppelter, nämlich aus zwei genäherten Zähnen bestehender Endzahn ist jedoch allen Arten gemeinsam; die innere der beiden Spitzen steht mehr nach vorwärts und ist zuweilen (*horridus, procerus*) ziemlich deutlich nach abwärts gebogen, die äussere ist mehr schräg nach Aussen und Vorwärts gerichtet. Bei reinen, frisch entwickelten Thieren sind diese Zähne, besonders aber der äussere, mit einem durchscheinenden, nur dünnhornigen Saume umgeben, der ihnen ein abgerundetes, mehr lappenförmiges Aussehen gibt; durch die Abnützung wird nun bald die schwächere, dünnere Hornsubstanz um den äusseren Zahn entfernt, so dass ein deutlicher, mitunter scharf getheilte Doppelzahn entsteht, oder es stumpft sich auch das innere Zähnen

ab, wobei das Ende der Schienen dann nur mehr einen stärker oder schwächer gespaltene, zuweilen ganz abgerundeten Lappen zeigt. Ich habe diese, durch mechanische Abnützung bedingten Modificationen des Endzahns bei einer grossen Anzahl von Exemplaren beobachtet und die scheinbaren Verschiedenheiten, welche dadurch erzeugt werden, als vollkommen werthlos für die Artenunterscheidung gefunden; leider beschäftigen sich die meisten bisherigen Beschreibungen gerade mit detaillirten Schilderungen dieses Endzahnes, der bei einer grösseren Reihe von *hispidus* oder *perlatus*, z. B. bald scharf gespalten, bald einfach abgestutzt oder mehr oder minder zweilappig erscheinen kann. Oberhalb dieses Endzahnes zeigt der Schienenrand in der Regel nur mehr einen grösseren Zahn, den ich schlechtweg als Randzahn — *dens marginalis* — bezeichne; derselbe befindet sich meist etwas unter der Mitte, rückt aber da wo die Schiene länger und schmaler ist, wie bei *scaber* und *horridus*, näher gegen das Schienenende herab. Oberhalb dieses Randzahnes erscheinen gewöhnlich nur mehr einige Kerbungen oder stumpfe Zähne, doch finden sich bei einigen Arten (*morticinii*, *pastillarius*) noch 2—3 recht deutliche, grössere Zähne. Selten schwächt sich der Randzahn zu einem blossen stumpfen Winkel ab (*squalidus*), noch seltener verschwindet er ganz, so dass der Aussenrand von den Knieen bis zum Endzahn vollkommen glatt bleibt (*subcarinatus*, *rhyparoides*). Die untere Seite ist flach, die obere aber dachartig gewölbt, so dass der Durchschnitt des Schienenkörpers eine Art Dreieck bildet. Die oberste Kante ist entweder leicht gekerbt (*horridus*, *sabulosus*) oder vollkommen glatt (*guttifer*, *suberosus*); sie endet vorn in ein zuweilen recht scharfes Zähne (*ciliatus*, *pastillarius*, *morticinii*, *scaber*). Der innere Enddorn ist allmählich zugespitzt, etwas nach innen gerichtet, an der Spitze mitunter (*sabulosus*) leicht gekrümmt.

Die Schienen der Mittelbeine sind nur selten, wie z. B. bei *horridus*, ganz gerade, meistens zeigen sie eine leichte, deutliche Krümmung (*squalidus*, *scabrosus*, *guttifer*). Sie sind prismatisch, nämlich längskantig gebaut, so dass ihr Durchschnitt ein Viereck darstellt, indem sowohl die äussere als die innere Seite je eine obere und eine untere mehr oder weniger scharfe Kante hat; nur wo sich diese Kanten sehr abstumpfen, wie z. B. bei *Dohrni*, sind die Schienen fast drehrund. Die äussere dieser Kanten und zwar zunächst die untere ist entweder glatt oder nur mit den kleinen, rauhen Körnchen ver-

sehen, die sich auf dem ganzen Schienenkörper befinden (*fenestratus*, *suberosus*, *squalidus*) oder sie ist gezähnelte, wobei die Zähne entweder gleichmässig von der Basis gegen die Spitze erscheinen, höchstens hierbei an Grösse gegen das Ende allmählich zunehmend (*gemmatus*, *denticulatus*, *procerus*), oder es endet diese Zähnelung in der Mitte der Schienlänge mit einem einzelnen grösseren Zähne (*perlatus*, *hispidus*, *granulipennis*). Es ist dieser Unterschied ein sehr wichtiger für die Gruppierung der Arten und unterscheiden sich oft nahverwandte Arten, wie z. B. *procerus* und *squalidus* ganz leicht durch diesen Charakter. Wo auch die obere Aussenkante gezähnelte ist, wie z. B. bei *perlatus*, *hispidus* und allen damit verwandten Arten, reicht die Zähnelung nicht so weit herab wie an der unteren; sie endet meist vor der Mitte der Schienlänge mit einem grösseren Zähne. Die Innenkanten sind fast immer glatt, in seltenen Fällen, wie z. B. bei *aeger*, ebenfalls gekerbt.

Das hintere Schienepaar ist dem mittleren gleichgeformt, nur mehr gerade, die Zähnelung ist im Allgemeinen eine schwächere, doch treten, z. B. bei *barbarus*, am oberen Ausserrande sehr scharfe Zähne auf. Wie bei jenen ist der Endrand mit einem kurzen Borstenkranze versehen, dabei nach aussen in einen kurzen, abgestutzten oder leicht ausgebuchteten Fortsatz ausgezogen. Die beiden Enddornen sind unter sich an Grösse wenig verschieden, bald allmählich und scharf zugespitzt (*pedestris*, *longitarsis*), bald etwas breiter und flachgedrückt (*procerus*). Bei einigen Arten, besonders aber bei *morticinii*, ist der untere Enddorn der Mittelbeine stark gekrümmt.

Die vorderen Tarsen sind kurz, die hinteren meist länger als die halbe Schienlänge (*alternans*, *scaber*, *brevicollis*, *suberosus*), bei einigen Arten aber (*horridus*, *luridus*, *cadaverinus*, *morticinii*) entschieden kürzer. Selten sind diese Tarsen fast so lang wie die Schiene (*longitarsis*). Die ersten 4 Glieder sind an Grösse unter sich wenig verschieden, nur bei den Arten mit längeren Füssen, namentlich bei *longitarsis*, ist das erste Glied merklich gestreckter als das folgende. Die einzelnen Glieder sind meist kegelförmig und nur wenig länger als breit, doch bei den ungeflügelten Arten (*bullatus*, *pastillarius*), wo der Fuss überhaupt etwas gestreckter erscheint, merklich verlängert. Am Endrande sind sie unten entweder mit einzelnen steifen Börstchen (*bullatus*, *horridus*) oder mit längeren Haaren versehen, die zuweilen (*procerus*, *ciliatus*) förmliche Büschel bilden. Das Klauenglied ist leicht

angeschwollen und an allen Füssen gleich gebildet, an den vorderen ist es so lang wie die vorhergehenden 4 knopfförmigen Glieder, an den hinteren meist so lang oder nur wenig länger wie die beiden vorhergehenden Glieder zusammengenommen. Die Klauen sind mässig gekrümmt, eine Afterklaue ist nicht vorhanden.

Die Geschlechtsunterschiede machen sich äusserlich gar nicht bemerkbar und alle Autoren, die sich mit der Gattung beschäftigt haben, lassen sie daher unerwähnt. Die Weibchen scheinen zwar etwas bauehiger gebaut und meist stärker abgewetzt zu sein, die Männchen etwas gekrümmtere Mittelschienen zu haben, es sind aber diese Unterschiede so unmerklich und so relativ, dass zur sicheren Bestimmung des Geschlechtes nur die anatomische Untersuchung erübrigt.

Die Körpergrösse, die ich jedoch, wie hiemit ausdrücklich bemerkt wird, wegen des gesenkten, zurückziehbaren Kopfes immer nur vom Vorderrande des Halsschildes bis zur Endspitze der Flügeldecken angebe, zeigt eine Differenz von 20 mill., indem die grösste Art der Gattung, *Tr. gigas*, gerade um so viel mehr als die kleinste, *Tr. terrestris*, misst. Bei weitem die Mehrzahl der Arten nähert sich jedoch dem grösseren Endmaasse und sind die Thiere, mit Ausnahme nur weniger Arten, wie z. B. *terrestris*, *sordidus*, *scaber*, meist mittelgross zu nennen. Wenn die Erkennung der Arten aus den Beschreibungen trotz dieses ansehnlichen Körpermaasses bisher eine äusserst unsichere war, so erklärt sich dies theils aus der irrigen Werthschätzung unwesentlicher Merkmale, theils aus den complizirten, mit Worten oft schwer wieder zu gebenden Sculptureigenthümlichkeiten dieser Thiere. Damit hängt auch die Vernachlässigung derselben in iconographischer Beziehung zusammen. Die vorhandenen Abbildungen sind wenige, die älteren fast durchaus unbrauchbar, die Beauvois'schen vielleicht noch die besten.

Die Thiere halten sich an trockenen, sandigen und staubigen Plätzen auf, wo sie schon früh im Jahre bald fliegend, bald unter Steinen oder auf dem Boden kriechend, zunächst aber auf den ihnen zur Nahrung dienenden Gegenständen angetroffen werden. Diese bestehen in trockenen thierischen Stoffen, besonders in Knochen, Häuten und Horntheilen, aber auch in Leder, Filz und Tuchlappen. Sie sind träger Natur, ziehen bei jeglicher Störung den Kopf und die Beine an sich und stellen sich auf geraume Zeit todt. Die einheimischen Arten findet man zu jeder Tageszeit, doch scheint ihre Thätigkeit erst

gegen Abend zu beginnen. Ich habe sie nie in der Begattung getroffen und geht dieses Geschäft wahrscheinlich Nachts vor sich.

Die Gattung *Trox* ist über alle Welttheile ziemlich gleichmässig verbreitet, sie fehlt jedoch dem kälteren Norden sowohl als auch den höheren Gebirgsregionen, so dass alpine Formen in ihr nicht auftreten. Einige Arten haben eine weite Verbreitung. *Tr. scaber* ist Cosmopolit, er bewohnt ausser Europa und Asien, auch noch Nord- und Südamerika und findet sich selbst in Neuholland; *suberosus* kommt von Neu-York bis Patagonien vor, *gemmatus* und *squalidus* im grössten Theile von Afrika. Neuholland ist verhältnissmässig reich an Arten und finden sich dort auch die stattlichsten Formen; arm erscheint dagegen das tropische Asien. Nordamerika hat zwar einige den europäischen Arten nahstehende Repräsentanten, aber doch keine identischen Species; wie bei den *Coprophagen* reichen jedoch auch hier tropische Formen, wie *scabrosus*, *monachus*, *punctatus*, *suberosus* viel weiter nach Norden hinauf. In Südamerika scheinen die Arten durch die Cordillerenkette geschieden, so zwar dass östlich und westlich derselben keine Art zugleich auftritt. *Tr. bullatus*, *brevicollis*, *chilensis*, *longitarsis* sind bis jetzt nur im Westen, *guttifer*, *aeger*, *gemmifer*, *peruanus*, *argentinus* u. s. w. nur im Osten aufgefunden. In Afrika dagegen bewohnen mehrere Arten die Ost- und Westküste zugleich, wie z. B. *radula*, *gemmatus*, *squamiger*, *squalidus*. Zwischen den Afrikanern und den Südamerikanern bestehen keine näheren Affinitäten, ebensowenig ähneln die Südafrikaner den Australiern; nur die eigentlichen Asiaten, wie *granulatus*, treten in sehr nahe Beziehung zu einigen Afrikanern, wie z. B. zu *gemmatus* und *squalidus*.

Die einzigen Gattungen, welche in die Nähe von *Trox* herantreten, sind *Glarexis* und *Anaides*, doch ist bei beiden nicht einmal die habituelle Aehnlichkeit eine grosse. *Glarexis*, von einem so geringen Körpermaasse, wie er sich mit dem Typus *Trox* gar nicht verträgt, weicht durch neungliedrige Fühler, deren grosse, vom ersten Gliede umfasste Keule und die gewölbtere Unterseite des Körpers bedeutend ab. Grösser erscheint entschieden die Verwandtschaft mit *Anaides*, doch hier sind die Beine, namentlich die Tarsen, wieder viel schlanker, die Vorderschienen mit 3 einfachen Randzähnen versehen, das erste Glied der Fühlerkeule ist concav und aussen geglättet, die Mandibeln treten weiter vor, die äussere Lade der Maxillen ist auffallend verlängert, überhaupt der ganze Kopf schmaler und vorgestreckter. Die

Gattung *Cryptogenius* kenne ich nicht, sie scheint mit *Trox* die starke Verflachung der Unterseite des Hinterleibs gemein zu haben, aber durch das sehr eigenthümlich gebildete Kopfschild sich davon zu entfernen.

Die Anzahl der mir in natura bekannt gewordenen und in gegenwärtiger Arbeit ausführlich beschriebenen Arten beträgt 92. Rechnet man von den am Schlusse als mir unbekannt gebliebenen noch 13 dazu, so ergibt sich eine Gesamtzahl von 105 Species. Im Münchener Cataloge (Vol. IV. 1869) habe ich deren 91 aufgezählt; die gegenwärtige Anzahl, obwohl der Zugang von neuen Arten seit Publicirung des Catalogs deren 37 ausweist, übersteigt daher die erstere Summe nur um Weniges. Es erklärt sich dies leicht, wenn man berücksichtigt, dass von den 91 Catalogsarten volle 23 als Synonyme eingegangen sind.

Was nun das Material betrifft, welches mir zur Bearbeitung vorgelegen hat, so haben sowohl die Vorstände öffentlicher Museen als auch die Besitzer von Privatsammlungen in zuvorkommendster Weise mein Unternehmen gefördert. Wenn irgend etwas Brauchbares mit der vorliegenden Arbeit gegeben ist, so ist es hauptsächlich das Verdienst jener Herren, die in ächt wissenschaftlich-collegialer Weise ihre Sammlungen mir freigebigst zur Verfügung stellten. Insbesondere muss ich noch hervorheben, dass mit einer einzigen Ausnahme, die zugesendeten Objekte auch während der verhältnissmässig langen Zeit, die ich zur Arbeit brauchte, in ganz terminloser Weise mir anvertraut waren. Es ist dieser Umstand nicht hoch genug zu schätzen, da oft im letzten Augenblicke noch der Vergleich mit dieser oder jener Art nothwendig wird, je nachdem gerade ein neues Unterscheidungsmerkmal im Verlaufe der Arbeit als wesentlich sich heranstellt; hat man dann die fragliche Art nicht mehr in natura vor sich, so ist es zuweilen gerade so, als hätte man sie überhaupt nicht gekannt, da in der sorgfältigsten Beschreibung, die man sich etwa davon gemacht haben mag, doch gerade das kritische Merkmal unbeachtet geblieben ist.

Die Arten des Münchener Museums wurden mir durch Dr. Gemminger in freundlichster und unbeschränktester Weise zur Disposition gestellt, ebenso die des Wiener Cabinets durch Dr. L. Redtenbacher, die des Brüsseler Museums durch Hrn. A. Preudhomme de Borre, die des Stockholmer Museums, welche die kostbaren Boheman'schen Typen enthielt, durch Prof. C. Stål; einzelne Typen des Ber-

liner Museums theilte Dr. Gerstäcker mit. Aus ihren Privatsammlungen theilten mir nachbenannte Herren ihr gesammtes Material mit: C. Baden in Altona, Prof. E. Ballion in St. Petersburg, H. W. Bates in London, v. Bruck in Crefeld, Candèze in Liège, C. A. Dohrn in Stettin, Dr. Haag und L. v. Heyden in Frankfurt, Th. Kirsch in Dresden, General v. Manderstjerna in St. Petersburg, Dr. Mess in München, Reiche in Paris, H. Riehl in Cassel, Dr. Schaufuss in Dresden, A. Sallé in Paris, E. Steinhil in München, E. Wehnke in Harburg und Witte in Berlin Allen Genannten spreche ich hiemit meinen wärmsten Dank aus, ebenso den Herren v. Solsky und Wollaston, die meine brieflichen Anfragen in freundlichster Weise beantworteten.

Für den Gebrauch der nachfolgenden synoptischen Tabelle habe ich eine Bemerkung vorauszuschicken. Bekanntlich bringt es die analytische Methode mit sich, dass bei den gegensätzlichen Scheidungen, die sie vornimmt, nur immer jene Merkmale hervorgehoben werden können, welcher einer Art oder mehreren zukommen, den andern dagegen fehlen. Wesentliche, leicht in die Augen fallende Charaktere einer Species müssen oft unerwähnt bleiben, weil sie sich bei einigen der gegenüber gestellten Arten ebenfalls finden oder bei anderen minder scharf ausgeprägt auftreten. So kann bei einem Artencomplex, dem neben seinem dichotomischen Unterscheidungsmerkmal noch die Eigenschaft zukommt, dass er z. B. durch schwarze Fühlhörner ausgezeichnet ist, dieses Kennzeichen nicht verwerthet werden, wenn es unter den in Gegensatz gestellten Arten ebenfalls einzelne mit schwarzen oder schwärzlichen Fühlern gibt. Um nun solche, zur bestimmteren Bezeichnung und daher zur Erleichterung im Auffinden einer Species oft höchst zweckdienliche Merkmale, worunter auch die Angabe des Vaterlandes zu zählen ist, nicht unbenützt zu lassen, habe ich sie mehrfach in Parenthese beigefügt. Es ist also wohl zu beachten, dass die in diesen Zusätzen namhaft gemachten Eigenschaften den fraglichen Arten zwar vorzugsweise, aber nicht ausschliesslich zukommen.

1. Clypeus longitudinaliter medio carinatus
(ordines optime costati) *rhyparoides* .
- Clypeus longitudinaliter non carinatus 2.
2. Vertex vel bituberculatus vel medio im-
pressus, vel planus aut inaequalis 12.

- Vertex lineis duabus elevatis transversis medio longitudinaliter inter se conjunctis, (scutellum non hastatum, margines thoracis et elytrorum fimbriati, tarsi postici breves, elytrorum tubercula penicillata, species omnes africanae) 3.
3. Elytra ovalia, basi angustata, clypeus apice non impressus 4.
Elytra oblonga, clypeus apice impressus et deflexus, insuper visus emarginatus 6.
4. Clypeus acute angulatus, antennae rufae *nasutus*.
Clypeus obtuse rotundatus, antennae nigrae 5.
5. Tubercula thoracis basalia media a cristis non divisa, lateralia in tumorem confluentia *horridus*.
Tubercula thoracis basalia media a cristis separata, lateralia bipartita *aculeatus*.
6. Corporis setae nigrae vel nigro-fuscae *fascicularis*.
Corporis setae rufae vel pallidae 7.
7. Ordines parum conspicui, cum intervallis fere aequaliter elevati 8.
Ordines bene evidentes, altiores quam intervalla vel tuberculis multo majoribus instructi 9.
8. Tibiae intermediae extus aequaliter dentatae; series tuberculorum in margine elytrorum jam ante medium incipiens; thoracis fimbriae longiores *luridus*.
Tibiae intermediae extus inaequaliter dentatae, denticulo pone medium majore; series elytrorum marginalis pone medium tantum incipiens; fimbriae breviores *caffer*.
9. Thoracis sulcus dorsalis bipartitus, medio distincte transversim interruptus, (ordines bene costati) *penicillatus*.
Thoracis sulcus integer, medio interdum angustatus at non interruptus 10.
10. Ordines anguste carinati, non interrupti;

- elytra intervallis non tuberculatis, interstitiis grosse punctatis et transversim rugatis *talpa.*
- Ordines non carinati, tuberculis separatis, intervallis distincte tuberculatis vel unacum interstitiis granulose punctatis, absque plicis transversis 11.
11. Ordinum tubercula approximata, subcontigua, interstitiis regulariter seriatim punctatis *sulcatus.*
- Ordinum tubercula distantia, interstitiis cum intervallis irregulariter vix subseriatim punctatis *squamiger.*
12. Elytra ovalia, maxima in medio latitudine, ita ut magnum inter humeros et thoracis angulos posticos spatium sit, (species magnae, marginibus thoracis parce tantum crinitis, non setosis) 13.
- Elytra subovalia, oblonga vel ovata, maxima latitudine pone medium 20.
13. Elytrorum margo angulato-vel lobato-exciscus (corpus maximum, species ex Australia) 14.
- Elytrorum margo integer vel tantum serrulatus 15.
14. Elytra ordinibus tribus tuberculorum maximorum, margo acute lobatus . . . *gigas.*
- Elytra ordinibus quatuor tuberculorum magnorum, quarto distincto at tuberculis minoribus, margo lobis obtuse rotundatis *Dohrni.*
15. Tibiae anticae pluridentatae, (tubercula elytrorum deplanata, guttiformia) . . *pastillarius.*
- Tibiae anticae ante dentem marginalem muticae vel obtuse tantum serratae 16.
16. Thoracis elytrorumque margo denticulatus (ex Africa) 17.
- Margines integri (ex America) 18.

17. Elytra seriatim foveolata *foveolatus.*
 Elytra grosse tuberculata *varicosus.*
18. Elytra humeris angulatis, ordinibus bene distinctis *bullatus.*
 Elytra humeris rotundatis, ordinibus vix vel parum distinctis 19.
19. Elytrorum tubercula magnitudine omnia aequalia; elytra valde ovalia *scutellaris.* ✓
 Tubercula magnitudine inaequalia, in ordinibus primis distincte majora, elytra elongato-ovalia *torpidus.*
20. Scutellum hastatum, i. e. basi angustatum lateribusque medio angulatum, thoracis latera crinita, nunquam setosa . . . 21.
 Scutellum non hastatum, ovale vel triangulare aut basi leviter tantum subangustatum, lateribus medio tunc obtuse rotundatis 55.
21. Tibiae intermediae margine externo inferiore distincte serrato vel denticulato . . . 22.
 Tibiae intermediae extus margine non serrato, integro vel tantum asperulato . . . 34.
22. Elytrorum margo distincte, basi fortius serrato 23.
 Elytrorum margo integer, non serrulatus 33.
23. Ordinum tubercula tomentosa, quam intervallorum multo majora *Haagi.*
 Ordines vel subcarinati vel tuberculis nudis, his intervallorum tuberculis magnitudine vel aequalibus vel minoribus 24.
24. Processus prosternalis transversus, parum convexus, postice truncatus, scutello angustiore, tuberculis postice pilis singulis brevibus nigris (corpus elongato-ovale; ex Asia) 25.
 Processus prosternalis nodulosus vel conicus et acuminatus, scutellum brevius;

- tubercula nuda vel postice tantum
velutino-tomentosa (ex Africa) . . . 26.
25. Sulcus dorsalis brevis, medio distincte
amplius, humeri insuper visi angulati
at non acuminati *granulatus.*
- Sulcus dorsalis longior et angustior, medio
vix latior, humeri acuminati *omacanthus.*
26. Tibiae intermediae extus denticulis fere 4,
elytris in interstitiis non iterum tuber-
culatis (margine elytrorum parte basali
tantum distinctius, postice vix serrato,
processu prosternali bene acuminato-
nodoso) 27.
- Tibiae intermediae extus pluridentatae; ely-
tra in interstitiis vel impresso-punctata
vel iterum seriatim tuberculata . . . 28.
27. Antennae rufae, articulo primo interdum
leviter tantum infuscato, semper rufo-
hirsuto; elytra ovata, basi distinctius
angustata; thorax margine laterali di-
stinctius crenulato *gemmatus.*
- Antennae rufo-clavatae, articulo primo
autem nigro et nigrofusco-hirsuto;
elytra latiora, basi vix angustata,
thorax lateribus obsolete crenulatus . . . *radula.*
28. Summa convexitas in medio elytrorum
(thoracis elytrorumque inargo bene
crenulatus) 29.
- Summa convexitas pone medium elytrorum
(corpus interdum oblongum) . . . 31.
29. Elytra rotundato-ovalia (metasternum an-
tice non tuberculatum) *denticulatus.*
- Elytra oblonga 30.
30. Metasternum medium antice tuberculatum;
elytrorum interstitia non distincte tuber-
culata *elevatus.*
- Metasternum antice tuberculatum, elytra

- in interstitiis serie distincta tuberculorum parvulorum *asperulatus.*
31. Breviter ovatus, processus prosternalis medio obtuse acuminatus, antennarum articulus primus nigro-hirsutus *rusticus.*
 Processus prosternalis transversus, medio non acuminatus, antennarum articulus primus rufo-hirsutus 32.
32. Ovalis, thoracis anguli postici recti *desertorum.*
 Elongato-ovalis, thoracis anguli postici obtusi, humeri acuti *niloticus.*
33. Ordines 1—3 omnino usque ad apicem costati, intervalla interrupto-costata *Badeni.*
 Ordines basi tantum subcostati, intervalla tuberculis nitidis, regularibus, rotundis *Borrei.*
34. Thoracis cristae et tubercula nitida, ramulus anterior cristae dorsalis a crista separatus; elytrorum ordo 1 semper, saepius etiam 2 basi carinatus; elytra interdum plagulis aeneo-nitidis (omnes ex Australia) 35.
 Thoracis elevationes obtusae, tomentosae vel nullae, elytrorum ordo primus non vel vix carinatus (nunquam ex Australia) 43.
35. Antennae nigrae, articulo primo nigro-hirsuto 36.
 Antennae rufae vel obscure rufae, articulo primo rufo-hirsuto 37.
36. Vertex quadrituberculatus, ordo 2 tuberculis elongatis rarioribus 5—6, tuberculis suturalibus antice linearibus; ovatus, niger *alternans.*
 Vertex bituberculatus, ordo 2 tuberculis minus elongatis 7—8, tuberculis suturalibus oblongis, tomentosis; minus ovatus, plerumque grisescens *litigiosus.*
37. Metasternum lateribus longius crinitum;

- epipleura antice praecipue crinibus
nonnullis longioribus 38.
- Metasternum nudum vel parce brevissime
tantum setulosum; epipleura nuda . . . 39.
38. Tibiae posticae incurvatae *curvipes.*
Tibiae rectae *stellatus.*
39. Elytra intervallis non seriatim tuberculatis 40.
Intervalla seriatim tuberculata . . . 41.
40. Elytra interstitiis grosse seriatim punctatis, thorax postice latior; absque maculis aeneis, tibiis anticis dentatis . . . *Brucki.*
Elytra irregulariter in interstitiis impresso-
et asperato-punctata, maculis aeneo-
nitidis; thorax postice angustatus,
tibiae anticae edentulae *subcarinatus.*
41. Elytra tuberculis nitidis, absque maculis
aeneo-nitentibus *Crotchi.*
Elytra tuberculis opacis, tomentososis, maculis
aeneo-nitidis 42.
42. Elytrorum margo appositis tuberculis minimis, tibiae anticae ante dentem marginalem integrae, maculae aeneo-nitidae valde conspicuae *fenestratus.*
Elytrorum margo appositis tuberculis majoribus, tibiae anticae ante dentem marginalem serratae, maculae aeneae minus distinctae *candidus.*
43. Antennae articulo primo nigro-vel fusco-hirsuto 44.
Antennae articulo primo rufo-hirsuto . . . 45.
44. Humeri rotundati, thorax lateribus ante angulos posticos sinuatis, elytris basi utrinque juxta scutellum non sinuatis . . . *scabrosus.*
Humeri, insuper visi, angulati; thorax lateribus ante angulos posticos vix sinuatis; elytra basi utrinque sinuata . . . *indicus.*
45. Humeri, insuper visi, angulati (tibiae anticae unidentatae vel muticae) . . . 46.

- Humeri, insuper visi, rotundati, angulis deflexis 49.
46. Metasternum medium femoraque intermedia basi posticeque densius fulvo-setulosa (tibiae anticae dente marginali distincto) *chinensis*.
- Metasternum medium femoraque intermedia non densius sed parce tantum fulvo-setosula (tibiae anticae interdum edentulae) 47.
47. Ordines valde conspicui, tuberculis bene elevatis tomentosis, magnis, tibiis anticis absque dente marginali *inclusus*.
- Ordines vix vel minus conspicui, tuberculis parvulis vel deplanatis, tibiis anticis dente marginali 48.
48. Plerumque multo major, processu prosternali postice acuminato *squalidus*.
- Minor, processu prosternali noduloso, non spinoso *italicus*.
49. Thorax absque tuberculis, marginibus crinitis sicut et elytrorum tibiatarumque 50.
- Thorax tuberculis cristisque distinctis, margines parce breviter criniti 51.
50. Major, opacus, elytra ad latera unicarinata *ciliatus*.
- Minor, nitidus, elytra ordinibus et interstitiis omnibus, his minus acute, carinatis *Candezei*.
51. Processus prosternalis acuminatus, thoracis latera recta postice non sinuata, tarsi dimidium longitudinis tibiatarum paullo superantes (ex Asia) *costatus*.
- Processus prosternalis convexus, non acuminatus, thoracis latera postice sinuata vel emarginata, tarsi postici tibiatarum dimidio multo longiores 52.
52. Ordines optime evidentes, tuberculis elevatis tomentosis 53.

- Ordines minus distincti, tuberculis vel omnino nullis vel nudis et planiusculis, apice tantum tomentoso-velutinis 54.
53. Tubercula elytrorum omnia, etiam suturalia, rotunda, omnino tomentosa . . . *monachus.* ✓
 Tubercula oblonga vel elongata, basi nuda, apice tomentoso-producta . . . *asper.* ✓
54. Thoracis latera ante angulos posticos evidenter et sat profunde excisa, his sublobato-productis *suberosus.* ✓
 Thoracis latera ante angulos vix vel obsolete subincisa, angulis obtuse rectis (tuberculis nudis altioribus, interdum transversim confluentibus) *punctatus.* ✓
55. Thoracis elytrorumque margo crinitus . 56.
 Margines setosi, fimbriati 71.
56. Antennarum articulus primus rufohirsutus 57.
 Articulus primus nigro-vel fuscobirsutus 65.
57. Tibiae posticae marginibus integris, elytra absque tuberculis (profunde striato-punctata) *Batesi.*
 Tibiae posticae, praecipue extus, denticulatae, elytra tuberculis vel elevatis vel deplanatis 58.
58. Ordines evidentes, e tuberculis elevatis tomentosis vel punctatis compositi (ex America) 59.
 Ordines unacum intervallis e tuberculis aequalibus omnino deplanatis compositi (ex Africa) *procerus.*
59. Thorax basi media rotundata, non obtuse angulata 60.
 Lobus basalis distinctus, rotundato-angulatus 61.
60. Elytra oblonga, punctis setigeris; pedibus gracilibus nudis *pedestris.*
 Elytra ovalia, absque punctis setigeris; pedibus robustis, indumento obtectis . . . *tenebrosus.*

61. Thorax ante angulos posticos vix sub-
sinuatus, tibiae intermediae etiam mar-
gine interno denticulatae, elytra oblonga . . . *aeger*.
Thorax lateribus ante angulos posticos
emarginatis, elytra ovata, tibiae inter-
mediae margine interno integro . . . 62.
62. Tibiae anticae ante apicem intus emar-
ginatae *Gemmingeri*.
Tibiae anticae intus non emarginatae . . . 63.
63. Callus humeralis elytrorum distinctus,
scabrosus, tarsi postici breviores quam
tibiae 64.
Callus humeralis minus distinctus, tarsi
longitudine tibiis aequales *longitarsis*.
64. Ordinum tubercula elongata, sublinearia,
punctata, callus humeralis marginem
elytrorum lateralem obtegens *chilensis*.
Ordinum tubercula oblonga vel rotunda,
tomentosa, callus marginem non ob-
tegens (interstitiis bene punctato-
striatis) *Sallei*.
65. Ordinum tubercula tomentosa, opaca . . . *pilularius*.
Tubercula nuda, nitida, vel tantum punc-
tulata 66.
66. Thorax absque cristis et tuberculis di-
stinctis, subaequalis, angulis posticis
rotundatis *peruanus*.
Thorax cristis tuberculisque distinctis,
angulis posticis obtusis 67.
67. Tubercula elytrorum elevata, convexa . . 68.
Tubercula deplanata, guttiformia . . . 70.
68. Epipleura, subtus visa, margine exteriori
integro, non crenulato, intervallorum
tubercula sat regulariter disposita . . . 69.
Epipleura crenulata, tubercula interval-
lorum in 2 et 3 minima et irregu-
lariter disposita *argentinus*.

69. Sulcus dorsalis postice angustatus, sub-
 inclusus *acger.*
 Sulcus postice apertus, dilatatus, divergens *brevicollis.*
70. Scutellum nudum, tubercula suturalia
 intus a sutura truncata *guttifer.*
 Scutellum tomentosum, tubercula suturalia
 integra, suturae ipsae non apposita *gemmifer.*
71. Processus prosternalis acute spinosus
 (thorax subaequalis, elytra tuberculis
 nullis vel valde deplanatis) 72.
 Processus prosternalis angulatus, obtusus
 vel truncatus medioque impressus 73.
72. Major, niger, elytris punctato-striatis,
 interstitiis tuberculis planis, depressis *morticinii.*
 Minor, rufo-piceus vel ferrugineus, elytris
 punctato-striatis, interstitiis longitudi-
 naliter asperato-punctatis, punctis pili-
 feris *Eversmanni.*
73. Femora postica margine posteriore spinu-
 loso 74.
 Femora postica margine integro 82.
74. Processus prosternalis truncatus, medio
 leviter impressus, utrinque nodulosus 77.
 Processus prosternalis angulatus (humeri
 non spinosi) 75.
75. Thoracis setae marginales nigrae, basis
 juxta angulos posticos leviter tantum
 emarginata, intervalla ab ordinibus
 parum differentia *acanthinus.*
 Thoracis setae rufae, basis valde emargi-
 nata, ordines optime distincti; inter-
 vallis mediis obsolete tantum tuber-
 culatis 76.
76. Sulcus dorsalis medio transversim non
 interruptus, elytrorum tubercula setis
 erectis *tuberculatus.*
 Sulcus transversim medio distincte inter-

- ruptus, tubercula breviter squamulato-
pilosa *Lecontei.* ✓
77. Elytra non distincte tuberculata, vel ru-
gosa vel foveolato-impressa 78.
Elytra distincte tuberculata, tubercula
interdum deplanata 79.
78. Setae marginales thoracis pallido-rufae *transversus.*
Setae thoracis nigrae *cribrum.*
79. Humeri distincte dentati (elytra semper
tuberculis elevatis) 80.
Humeri tantum angulati vel brevissime
vix distincte dentati (setae semper
rufae, elytrorum tubercula deplanata
vel minus distincta) 81.
80. Ordinum tubercula rotundato-convexa,
apice vix vel brevissime tantum setu-
losa (thoracis setae interdum nigrae) *perlatus.*
Tubercula sensim elevata, apice longius
rufo-fasciculata; thoracis setae rufae
(intervallorum tubercula semper minora
quam ordinum) *hispidus.*
81. Elytrorum margo subtiliter crenulatus,
brevius setosus, tibiae posticae extus
margine superiore denticulo majore in
medio longitudinis *granulipennis.*
Margo integer, longius setosus, tibiae
posticae crassiores, denticulo pone
medium longitudinis posito *barbarus.* ✓
82. Ordinum tubercula nigro-hirsuta *capillaris.* ✓
Ordinum tubercula rufo-hirsuta vel rufo-
squamulosa 83.
83. Tarsi postici breviores quam tiliarum
medium 84.
Tarsi postici longitudine tiliarum medio
vel aequales vel longiores 87.
84. Ordines omnino non distincti *cadaverinus.*
Ordines distincti, altiores quam inter-
valla 85.

85. Elongato-ovatus, elytrorum margo integer
(magnus, antennis rufis) *unistriatus.* ✓
Breviter ovatus, elytrorum margo parte
basali subcrenulatus, humeri distincte
dentati 86.
86. Ordines non elevati, maculis tantum
squamulosis obsiti, non elevato-tuber-
culati; antennae omnino rufae *sabulosus.*
Ordines subelevati, tuberculis longulis
elevatis, antennis clava fusco-cinerea *sordidus.* ✓
87. Ovatus, elytrorum tubercula squamulata,
non setulosa (ordines subcostati) *terrestris.* ✓
Ovatus vel elongato-ovatus, elytrorum
tubercula distincte setosa 88.
88. Elytrorum tubercula fusco-fasciculata
(elongato-ovatus, clypeo obtuse angulato) *erinaceus.* ✓
Elytra tuberculis vel maculis rufofasci-
culatis 89.
89. Clypeus angulatus, ordines subcostati *foveicollis.* ✓
Clypeus rotundatus, ordines obsolete con-
vexi vel plani, cum intervallis aequales 90.
90. Tibiae anticae extus ante dentem margi-
nalem serrulatae, ordines fortius fasci-
culati quam intervalla *scaber.* ✓
Tibiae ante dentem marginalem integrae,
ordines cum intervallis aequaliter plani
et aequaliter fasciculati *aequalis.* ✓

1. *Tr. rhypparoides* (n. sp.): *Elongatulus, leviter convexus, plerumque indumento griseo obtectus; fronte tuberculis duobus transversis, vertice a clypeo carina transversa separato, clypeo angulato et cum vertice usque ad tubercula frontalia longitudinaliter carinato; thorace lateribus subrectis deplanatis, antice vix angustato, cristis dorsalibus cum tuberculis mediis basalibus connexis, antice ramulo obliquo, tuberculis lateralibus costiformibus; scutello oblongo-triangulari; elytris ordinibus anguste costatis, 4to reliquisque ad apicem in tubercula linearia solutis, costis, tuberculis colloque humerali tomentosulis, interstitiis biserialim grosse punctatis, immixtis granulis nonnullis minutissimis; antennis rufis clava*

sat magna; mesosterno carinato; tibiis posticis calcaribus apicalibus brevibus, anticis angustis, muticis. — Long. 8—8½ mill.

Tr. lineatus Klug. i. l.

Tr. carinatus Reiche. i. l.

Von länglicher, flachgewölbter, nach hinten leicht erweiterter Gestalt. Die Stirn mit zwei sehr in die Quere gezogenen, filzigen Höckerchen, das scharfeckige Kopfschild durch eine Querleiste abgesetzt, der Länge nach mit einem scharfen Kiel versehen, der rückwärts bis zu den Stirnhöckern reicht. Die Augen gross, gegittert. Das Halsschild fast gleich breit, mit flach abgesetztem, nur leicht gerundetem und roth befranstem Seitenrande, an den Hinterecken ausgebuchtet; die Rückenleisten mit den mittleren Basalhöckern in schmale Rippen vereint, wodurch die Rückenfurche in eine vordere schmale und in eine hintere breite Abtheilung begränzt wird, die seitlichen Höcker als stark erhabener Längswulst bis über die Mitte reichend; jede Rückenleiste vorn mit einem schief gerichteten Seitenaste. Das Schildchen länglich-dreieckig, meist braunfilzig. Die Flügeldecken mit gerundeten, aber hochgewölbten Schultern, so dass bei Ansicht von oben der Seitenrand erst kurz vor der Mitte sichtbar wird, die Hauptreihen sehr stark gekielt, die 1te und 2te meist ganz bis zur Spitze, die 3te und 4te allmählich mehr unterbrochen, die Nahthöcker linear, alle Leisten und Höcker sowie die Schulterbeule filzig tomentirt; Zwischenreihen keine vorhanden, dagegen die Zwischenräume grob zweizeilig punktirt und mit zerstreuten, ausserst feinen Körnchen besetzt, die meist nur auf dem Rücken sichtbar sind. Das Fühlhorn rostroth, mit leicht rothgrau bereifter, verhältnissmässig grosser Keule. Der Prosternalfortsatz quer, nur sehr schwach gewölbt. Das Mesosternum vor den Mittelhüften gekielt. Die hinteren Schienen mit kurzen Enddornen; die Tarsen kürzer als die halbe Schienenlänge; die Vorderschienen schmal, aussen ungezähnt.

Vaterland: Cap der guten Hoffnung (Drege!).

Im Wiener Museum, in der Sammlung der Herren Bates, Candèze und in der meinigen. Diese kleine Art isolirt sich von allen übrigen durch ihr längsgekieltes Kopfschild und ihren etwas grösseren Fühlerkolben. Die seitlichen Basalhöcker sind zu einer scharfen Längsbeule aufgetrieben und die Thoraxseiten neben derselben nach aussen stark vertieft, so dass der Seitenrand bei Ansicht von oben fast von

derselben bedeckt wird. Diese Sculptur sowie die der Flügeldecken und die kleinen Enddorne der Schienen erinnern etwas an *Rhyparus*, besonders die der Flügeldecken an *Rh. Redtenbacheri*; die ganz verschiedene Bildung des Hinterleibs und der Fühler sondern jedoch die genannte Gattung weit ab.

2. *Tr. nasutus* (n. sp.): *Oblongus, elytris autem ovalibus; clypeo antice acuto angulato, non inflexo; thorace lateribus deplanatis, breviter tantum setulosus, rotundatis, ante angulos posticos leviter sinuatis, cristis dorsalibus longis, medio interruptis, breviter setulosus; elytris ordinibus optime conspicuis, e tuberculis brunneo-penicillatis compositis, interstitiis obsolete grosse punctatis; antennis obscure rufis, articulo primo ferrugineo-hirsuto; tibiis anticis muticis, absque dente marginali.* — Long. 9 mill.

Im Kleinen ganz von der Gestalt und dem Ansehen des *aculeatus*, länglich, die Flügeldecken eiförmig, hinten mit sehr steiler Wölbung abfallend. Auf dem Scheitel ist die vordere Querleiste durch eine ihr parallele Vertiefung besonders markirt abgesetzt, die hintere trägt zwei röthliche Borstenbüschel; das Kopfschild flach, vorn ein scharfes Eck bildend. Das Halsschild nach vorn verschmälert, die Seiten gerundet, hinten leicht ausgebuchtet, sehr kurz gefranst, flach abgesetzt; die Rückenleisten erhaben, hinten fast bis an die kleinen Basalhöcker reichend, in der Mitte unterbrochen; die seitlichen Höcker verlängert, vorn leicht unterbrochen; auf ihnen wie auf den Leisten bemerkt man bräunliche Schuppenhaare. Die Flügeldecken mit sehr kurz gefranstem Seitenrande, die Hauptreihen sehr markirt, aus kleinen, braun bebüschelten Höckern bestehend, ebenso die Nahtreihe, keine Zwischenreihen, die Zwischenräume seicht grob punktirt, daher schwach querrunzlig. Das Fühlhorn dunkelroth, das erste Glied sammt dem Munde gelbroth beborstet. Die Mittelbrust zwischen den Mittelhäften gekielt. Die Hinterschienen auf den Kanten mit kurzen röthlichen Haaren, die vorderen ohne Randzahn, gegen das Ende kaum erweitert.

Vaterland: Cap.

In der Sammlung des Hrn. Bates, nur ein Stück. Diese Art erinnert ganz an *aculeatus*, sie unterscheidet sich aber leicht von demselben durch ihr scharfeckiges Kopfschild, die rothe Farbe der Borsten und Haare, sowie durch die ungezahnnten Vorderschienen. Sie vermittelt offenbar die aberrante Form des *horridus* mit den übrigen Gruppengenossen.

Die folgenden 9 Arten, sämmtliche aus Afrika und zwar grösstentheils von der Südspitze dieses Continents, bilden eine sehr natürliche Gruppe, welche zunächst durch die Beschaffenheit der Kopffläche ausgezeichnet ist. Statt der gewöhnlichen Höcker, die bei der grössten Abschwächung doch meist noch durch einen kleinen mittleren Eindruck angedeutet sind, finden sich hier zwei etwas leistenartig erhabene Querlinien, die in der Mitte durch einen kleinen Längskiel unter sich verbunden sind; da auch die äusseren Enden mitunter sich vereinigen so entstehen 2 mehr oder minder deutliche Querovale. Auser dieser eigenthümlichen Scheitelbildung erscheint auch bei sämmtlichen Arten, nur *horridus* und *aculeatus* ausgenommen, das Kopfschild, von oben besehen, an der Spitze ausgebuchtet und stumpf zweizahnig; in der Wirklichkeit ist jedoch dasselbe vorn eckig, eingedrückt und etwas nach unten eingeschlagen. Auf dem Halsschilde ist die mittlere, gegen das Schildchen gerichtete Vorrangung der Basis, der Basallappen, flach gerandet und bildet, dem Schildchen gerade gegenüber durch einen leichten Eindruck dieses Randes, zwei sehr stumpfe Erhabenheiten, die also die äusserste Spitze des Lappens ebenfalls wie ausgerandet und stumpf zweizahnig erscheinen lassen. Die hinteren Füsse sind auffallend kurz, kürzer oder höchstens so lang als die halbe Schienlänge, die Vorderschienen sind nur schwach nach vorn erweitert, oberhalb des Randzahnes noch deutlich gezähnelte. Mit Ausnahme von *horridus*, der übrigens in jeder andern Beziehung der Gruppe angehört, ist die Mittelbrust vorn zwischen den Hüften scharf gekielt. Bei sämmtlichen Arten sind die Augen deutlich gegittert. Das Halsschild ist am Seiten- und Hinterrande, die Flügeldecken am Seitenrande dicht gefranst; letztere tragen auf den Höckern der Hauptreihen Borstenbüschel.

Bei der Artenbeschreibung erwähne ich, um Wiederholungen zu vermeiden, die meisten dieser allen gemeinschaftlichen Merkmale, so z. B. namentlich die Scheitelbildung, nicht mehr oder nur dann, wenn eine besondere Steigerung oder Abschwächung derselben, oder sonst eine bemerkenswerthe Modification eintritt.

3. *Tr. horridus* Fabr.: *Elongato-ovalis, niger, corporis setis fuscobrunneis vel nigris; clypeo antice obtuse rotundato; thorace sulco dorsali longo, a margine antico usque ad posticum producto, tuberculis basalibus mediis cum cristis in costam latam connexis, lateralibus in*

torum longitudinalem confluentibus, margine laterali rotundato, deplanato, serrato; scutello triangulari; elytris ovalibus, basi angustatis, ordinibus optime conspicuis, subcostatis, intervallis lateribus tantum distinctis, interstitiis grosse foveolato-punctatis et transverse rugosis; antennis rufis, articulo 1 et 2 nigris; tibiis internodiis extus non denticulatis, marginibus setosis, anticis ante dentem marginalem breviter denticulatis. — Long. 15—19 mill.

Tr. horridus Fabr. Syst. Ent. Append. p. 818. (1775.) — Oliv. Ent. I. 4. p. 5. t. 1. f. 2. (1789.) — Herbst. Käf. III. p. 21. t. 21. f. 4. — Illig. Uebersetz. Oliv. II. p. 6. (1802.) — Wiedem. Germ. Mag. Ent. IV. p. 130. (1821.)

Tr. silphoides Thunb. Mus. Nat. Act. Ups. III. p. 38. 12. (1787); Mém. Ac. Pétersb. VI. p. 450. (1818).

Scarab. pectinatus Pall. Jcon. p. 10. t. A. f. 10. (1781).

Phoberus horridus Mac Leay. Hor. ent. I. p. 138. (1819).

Schwarz, nur wenig glänzend, minder staub- oder schmutzbedeckt als andere Arten, sämmtliche Borsten und Haare des Körpers schwarz oder dunkelbraun. Der Kopf grob runzlig punktirt, die Querleisten beborstet, vor der vorderen eine merkliche Quervertiefung, das Kopfschild vorn stumpf gerundet. Das Halsschild mit bogig gerundetem, flach abgesetztem, ausgezacktem Seitenrande, die Hinterecken ziemlich spitz; die Rückenfurche tief, vom Vorder- bis zum Hinterrande reichend, jederseits von einem hohen Längswulst begränzt, der aus der Verschmelzung der mittleren Basalhöcker mit den Leisten gebildet ist; auch die seitlichen Höcker in einen unregelmässigen, nach vorn breitem Wulst vereinigt. Das Schildchen dreieckig. Die Flügeldecken rein eiförmig, ihre grösste Breite in der Mitte, die höchste Wölbung hinter derselben; der Seitenrand flach abgesetzt, grob und stumpf gezähnel, stark büschelweise beborstet; die Hauptreihen alle 4 sehr markirt, fast gekielt, aus länglichen, zusammenfliessenden Höckern gebildet, die hinten mit einem Büschel steifer Borsten versehen sind; die Nahthöcker ebenso geformt; die Zwischenreihen undeutlich, höchstens an den Seiten durch eine Reihe kleiner, aus der umgebenden groben Punktirung kaum hervortretender Höckerchen angedeutet; die Zwischenräume grob, fast grubchenartig punktirt, die Grübchen durch Querrunzeln getrennt. Das erste und zum Theil auch das zweite Glied des Fühlhornes schwarz, die folgenden roth, die Keule röthlichgrau

bereift. Das Prosternum mit runzligen Querfalten auf den Seiten, der Fortsatz beulig und, von der Seite besehen, mit stumpfer Spitze. — An den mittleren Schienen ist die äussere und untere Kante nicht gezähnel, sie ist nur durch die Punkte, in denen die steifen Borsten sitzen, uneben und daher scheinbar sehr fein gekerbt; die Vorder-schienen oberhalb des Randzahnes meist noch mit einem deutlichen kleinen Zähnchen und einigen schwachen Kerbungen.

Vaterland: Cap der guten Hoffnung; hauptsächlich von der Saldanha Bucht.

Eine häufige, in jeder grösseren Sammlung befindliche Art. Durch die rein eiförmigen Flügeldecken, die ungezähnelten Mittelschienen, das dreieckige Schildchen, das gerundete Kopfschild und die ungekielte Mittelbrust isolirt sich diese Species und die folgende etwas von den übrigen Gruppengenossen, theilt aber mit ihnen die gemeinsame Scheitelbildung, starke Beborstung der Ränder und auch die Kürze der Hinterfüsse, die bei ihr kaum die halbe Schienlänge erreichen.

Olivier's Beschreibung ist ganz gut und es erklärt sich wohl nur aus der verschiedenen Deutung die den Ausdrücken Körner, Stacheln und Kerbungen beigelegt werden kann, wenn Eschscholtz in seinen Entomographien (I. p. 118) dieselbe auf den ganz verschiedenen *Tr. granulatus* Herbst beziehen wollte. Olivier's Encyclopédie citire ich weder bei dieser noch bei den folgenden Arten dieses Autors, weil sie im Publicationsdatum der Entomologie nachfolgt und den Text derselben ohne irgend welche Veränderung wiedergibt. Die Abbildung ist leidlich, die Herbst'sche aber sehr missrathen; sie scheint aus der Olivier'schen und Pallas'schen combinirt, da Herbst den Käfer selbst auffallender Weise nicht gekannt hat. Den Wiedemann'schen *horridus* habe ich unbedenklich hier citirt, da die Beschreibung ganz unzweifelhaft die Fabricius'sche Art bezeichnet; Eschscholtz hat ihn (Entomogr. p. 119) ohne nähere Angabe der Gründe zu *luridus* Fabr. gezogen.

4. *Tr. aculeatus* (n. sp.): *Valde affinis praecedenti, a quo differt statura plerumque minore, antennis omnino piceis, thoracis tuberculis basibus a cristis separatis, lateralibus bipartitis, elytris thorace angustioribus, oblongo-ovalibus, intervallis omnino non distinctis, interstitiis fortius*

foveolato-excavatis, foveolis rugis transversis separatis, mesosterno carinato. — Long. 14 mill.

Ganz vom Aussehen des *horridus*, aber durch mehrere Eigenthümlichkeiten von demselben verschieden. Er ist kleiner von Gestalt, die Fühler sind dunkelbraun; der Kopf ist feiner punktirt, das Kopfschild vorn noch etwas mehr gerundet. Auf dem Halsschilde sind die Erhöhungen schärfer, mit längeren Borsten besetzt, die mittleren Basalhöcker sind frei, nicht mit den Rückenleisten vereinigt, an diesen ist der vordere Seitenast durch ein isolirtes Höckerchen angedeutet; die seitlichen Basalhöcker sind sehr deutlich in zwei einzelne getrennt. Die Flügeldecken sind länglicher, minder rein oval, schmaler als das Halsschild in seiner grössten Breite; die Höcker der Hauptreihen stehen einzelner, sie zeigen weniger die Neigung in eine Längsleiste zusammen zu fliessen, die Zwischenreihen sind durchaus undeutlich, die Zwischenräume noch gröber grubig punktirt, die einzelnen Gruben durch Querfalten getrennt, welche von einer Hauptreihe zur andern fast ohne Unterbrechung reichen. Das Prosternum auf den Seiten ohne Querrunzeln; das Mesosternum vor den Mittelhüften gekielt.

Vaterland: Caffriarien.

Von den vier Stücken dieser ausgezeichneten Art, die ich vor mir habe, stammt eines aus dem Wiener Museum, das zweite aus der Sammlung des Herrn Döhrn, das dritte aus jener des Herrn Dr. Mess, das vierte erhielt ich mit der Germar'schen Sammlung, wo dasselbe als *horridus* bezettelt war.

5. *Tr. fascicularis* Wiedem.: *Subovatus, opacus, antennis setisque omnibus sicut et fasciculis in tuberculis clytrorum nigris; thorace antice angustato, lateribus leviter rotundatis, dense setosis, angulis posticis acutis; clytris humeris rotundatis, margine laterali integro, ordinibus e tuberculis linearibus, acutis, apice fasciculo longo instructis compositis, intervallis obsoletis, interstitiis transversim rugatis, foveolatim punctatis, immixtis granulis minutissimis; tibiis anticis ante dentem marginalem obsolete serratis.* — Long. 8—10 mill.

Tr. fascicularis Wiedem. Germ. Mag. IV. p. 129. (1821). — Eschsch. Entomogr. I. p. 120. (1822). — Casteln. Hist. nat. II. p. 407. (1840).

Von eiförmiger, nach hinten leicht erweiterter Gestalt, nur leicht gewölbt, die höchste Wölbung im letzten Drittel der Flügeldecken, schwarz, ohne Glanz, alle Haare und Borsten, sowie die Borstenbüschel auf den Flügeldecken tiefschwarz. Der Kopf runzlig punktirt, das Kopfschild von oben besehen, sehr deutlich ausgerandet und daneben stumpf gezahnt. Das Halsschild vorn beträchtlich verschmälert, der Seitenrand leicht gerundet, dicht gefranst, die Hinterecken rechtwinklig, die Basis unmittelbar vor dem Schildchen mit zwei kleinen Erhabenheiten, die schräg nach vorwärts mit den mittleren Basalhöckern verbunden sind; die seitlichen Basalböcker in zwei büscheltragende Höcker aufgelöst. Das Schildchen oval. Die Flügeldecken mit gerundeten Schultern, der Seitenrand glatt, flach abgesetzt; die Hauptreihen leistenartig, aus langen und schmalen, einander fast berührenden, hinten mit einem langen Borstenbüschel versehenen Höckerchen bestehend, ohne Zwischenreihen, die Zwischenräume seicht aber grob punktirt und querrunzlig, dazwischen äusserst feine Körnchen eingemengt, die nur bei reinen Exemplaren wahrzunehmen sind. Hintere Schienen aussen äusserst stumpf gezähnelte, kurz beborstet, innen lang behaart; die vorderen oberhalb des Randzahnes undeutlich sehr stumpf gekerbt, doch meist noch ein einzelnes Zähnen gleich oberhalb desselben kenntlich.

Vaterland: Cap der guten Hoffnung.

Häufig, in den meisten Sammlungen. Diese Art ist an der schwarzen Färbung ihrer Borsten sehr leicht kenntlich und hat vorläufig in dieser Beziehung keine näheren Verwandten, als die beiden vorigen, durch ihre Grösse und die eiförmigen Flügeldecken weit verschiedenen Arten.

6. *Tr. luridus* Fabr.: *Oblongus, pone medium leviter tantum ampliatus; clypeo, insuper viso, leviter emarginato; thorace antice fortiter angustato, dense subrugose punctato, lateribus subrotundatis, angulis posticis acutis, tuberculis basalibus lateralibus longitudinaliter in callum confluentibus; scutello medio leviter subimpresso; elytris margine laterali leviter explanato, nonnihil ante medium serie tuberculorum apposita, ordinibus minus evidentibus, e tuberculis planis, sensim elevatis et rufo-fasciculatis compositis, intervallis iisdem tuberculis at multo minoribus, apice autem etiam squamulatis, late striatis, stria utrinque elevata, a punctis profundis subquadratis interrupta; antennis setisque omnibus ferrugineis;*

processu prosternali breviter acuminato; tibiis intermediis margine inferiore aequaliter denticulato, absque denticulo majore pone medium, anticis ante dentem marginalem pluridentatis. — Long. 13—15. mill.

Tr. luridus Fabr. Spec. Ins. II. App. p. 496. (1781); Mant. Ins. I. p. 18. (1787); Ent. Syst. I. 1. p. 87. (1792); Syst. El. I. p. 111. (1801). — Illig. Übers. Oliv. II. p. 7. (1802). — Eschsch. Entomogr. I. p. 118. (1822). — Casteln. Hist. nat. II. p. 107. (1840). — Fähr. Ins. Caffr. II. p. 382. (1857).

Scarab. silphoides || Gmel. Ed. Linn. I. 4. p. 1586. 401. (1788).

Tr. miliaris Gmel. Ed. Linn. I. 4. p. 1587. 425. (1788). — Zschach. Mus. Lesk. p. 3. nr. 54. absque nom. spec. (1788).

Von länglicher, fast cylindrischer Gestalt, nach hinten nur sehr schwach erweitert, mattglänzend, von schwärzlichbrauner Grundfarbe, sämtliche Borsten rostfarben. Der Kopf fein runzlig punktirt, das Kopfschild von oben besehen sehr stumpf zweizahnig. Das Halsschild nach vorn stark verschmälert, der Seitenrand dicht und sehr lang gefranst, leicht gerundet, hinter der Mitte mehr oder weniger deutlich stumpfeckig, die Hinterecken spitz; die Rückenfurche aus einem vorderen ovalen und einem hinteren, gegen das Ende geöffneten, vor den divergirenden Enden der Leisten eingeschlossenen Grübchen bestehend; die seitlichen Basalhöcker in eine Längsschwiele vereinigt, neben ihnen nach aussen ein kleines Leistchen. Das Schildchen mit leicht vertiefter Mitte. Die Flügeldecken mit abgerundeten Schultern, der Seitenrand fein gekerbt, neben demselben, aber erst kurz vor der Mitte beginnend eine Höckerreihe; die Hauptreihen wenig in die Augen fallend, weil sie nur unmerklich erhöhter als die Zwischenreihen sind; sie bestehen aus an der Basis flach gedrückten, länglichen, gegen das Ende aufgebogenen Erhabenheiten, die an der Spitze abgestutzt und mit einem Borstenbüschel versehen sind; die Zwischenreihen aus ähnlichen, aber viel kleineren Höckerchen gebildet, die am Ende ein schuppenartiges Börstchen tragen; die Nahthöcker mit denen der Hauptreihen ganz gleich geformt; die Zwischenräume punktirt-gestreift, die Streifen mit erhabenen, durch die groben, querviereckigen Punkte unterbrochenen Rändern. Die Fühlhörner rostroth. Der Prosternalfortsatz, von der Seite besehen, mit einem stumpfen Spitzchen. Die mittleren und die hinteren Schienen, erstere aber besonders deutlich, auf der äusseren unteren Kante gleichmässig gezähnt, ohne grösseres

Zähnen unter der Mitte; die vorderen oberhalb des Randzahnes mit noch 3 oder 4 allmählich kleineren Zähnen.

Vaterland: Cap der guten Hoffnung.

Häufig, fast in allen Sammlungen. Von den übrigen sehr nahverwandten Arten *sulcatus*, *caffer* und *squamiger* unterscheidet sich dieser *Trox*, abgesehen von der bedeutenderen Grösse, sehr bestimmt durch die Verschiedenheit in der Zähnelung der mittleren Schienen, welche bei ihm aussen gleichmässig von Anfang bis zu Ende dicht, bei den übrigen Species aber in der Art gezähnelte sind, dass nur 4—5 einzelne Zähne auftreten, von denen einer, der unter der Mitte sich befindet, etwas grösser wie die anderen ist; ausserdem erscheint die Körnerreihe auf dem Seitenrande der Flügeldecken schon vor der Mitte, bei den genannten Arten erst hinter derselben oder an der Spitze. *Tr. sulcatus* und *squamiger* weichen überdies durch ihre viel auffälligeren Hauptreihen ab.

Was die Synonymie der Art betrifft, so kann Olivier, wegen der *quatre stries élevées* auf den Flügeldecken, welche dahin besonders hervorgehoben werden, nicht hierher gehören, sondern entspricht derselbe offenbar dem folgenden *caffer*; Illiger dagegen bezeichnet in der Uebersetzung durch den Zusatz „die Flügeldecken haben viele erhöhte Streifen“ unzweifelhaft die gegenwärtige Art. Das Herbst'sche Citat (Käf. III. p. 29) habe ich bei dieser Art, wie bei mehreren anderen weggelassen, da Herbst nur den Text des Fabricius übersetzt und das Thier gar nicht gekannt zu haben scheint. Als *Trox* Nr. 5 hat Zschach im Museum Leskeanus die gegenwärtige Art beschrieben und unzweifelhaft abgebildet, derselben jedoch keinen Speciesnamen gegeben; letzteres geschah erst im Jahre 1788, also nach Fabricius, durch Gmelin. Eschscholtz hat a. a. O. die Art zuerst kenntlich und sehr unverkennbar beschrieben, die beiden angezogenen Synonyme *sulcatus* Thunb. und *horridus* Wiedem. gehören jedoch nicht hierher.

7. *Tr. caffer* (n. sp.): *Simillimus Tr. lurido*, a quo differt: *statura plerumque minore et brevior, setis minus ferrugineis, pallidioribus, tuberculis basalibus lateralibus bipartitis, elytrorum tuberculis leviter nitidis, ovalibus, non sensim deplanato-elevatis, sed jam basi convexis, serie tuberculorum marginalium pone medium tantum incipiente, thoracis elytrorumque margine brevius setosis, tibiis intermediis extus denticulis 4—5 majoribus.* — Long. 12—13 mill.

Var.: *Tuberculis elytrorum omnibus, etiam intervallorum, regulariter rotundatis.*

Dem *Tr. luridus* äusserst ähnlich, die Färbung der Borsten aber etwas blasser. Der Kopf bietet keine Unterschiede. Das Halsschild ist dicht und fein runzlig punktirt, die kleinen Höckerchen unmittelbar vor dem Schildchen sind deutlicher, die seitlichen Basalhöcker in zwei einzelne aufgelöst. Die Flügeldecken sind kürzer, glänzender, weil sämtliche Höcker schon von ihrer Basis an gewölbt und glatt sind, sie bilden also nicht wie bei *luridus* flache, allmählich sich aufrichtende Erhabenheiten; der Seitenrand, ebenso die Thoraxränder, haben einen kürzeren Borstenbesatz, die Höckerreihe am Aussenrande beginnt erst hinter der Mitte.

Während die Höcker der Flügeldecken meistens eine leicht ovale Form zeigen, finden sich auch Individuen, bei denen sie alle, namentlich aber die kleineren, in den Zwischenreihen eine regelmässig kreisrunde Gestalt annehmen.

Vaterland: Südafrika, Freistaat Oranje-Rivier: Cradok, Bloemfontein (Fritsch!).

Im Wiener Museum, dann in den Sammlungen der Herren Dohrn und Witte. Bei gleicher Länge des Halsschildes hat diese Art kürzere Flügeldecken, deren Sculptur bei näherer Betrachtung von der des *luridus* erheblich abweicht. Bei diesem entstehen nämlich die büscheltragenden Erhabenheiten, denn Höcker kann man sie kaum nennen, dadurch, dass sich der Längsstreifen allmählich in die Höhe richtet und dann mit einem scharfen Rande plötzlich anhört; bei *caffer* finden wir die gewöhnlichen, schon gleich an ihrer Basis gerundet gewölbten, dabei glänzenden Höckerchen. Die Beborstung der Ränder ist eine kürzere, ebenso die Zähnelung der Schienen eine verschiedene. Bei der angeführten Varietät sehen die Zwischenreihen ganz regelmässig geperlt aus. Von *squamiger* und *sulcatus* ist *Tr. caffer* leicht durch die wenig in die Augen fallenden Hauptreihen zu unterscheiden, da diese fast um nichts höher als die Zwischenreihen sind.

8. *Tr. penicillatus* Fähr.: *Breviter oblongo-ovatus; thorace antice posticeque angustato; lateribus rotundatis, angulis posticis obtuse rectis, sulco dorsali cristarum connexione bipartito, parte postica aperta, tuberculis basalibus lateralibus distincte divisis; elytris margine laterali explanato absque serie tuberculorum, ordinibus optime conspicuis, anguste*

costatis, costis fasciculis setarum pallide rufarum interruptis, intervallis parum elevatis, minute tuberculatis, interstitiis punctis magnis quadratis, rugis elevatis transversis separatis; antennis ferrugineis ore testaceo-setoso; femoribus anticis margine antico serrulato; tibiis anticis ante dentem marginalem serratis. — Long. 8—10 mill.

Tr. penicillatus Fahr. Ins. Caffs. II. p. 383. (1857).

Tr. costatus Dej. Cat. 3. ed. p. 164.

Von etwas kurzer, nach hinten leicht erweiterter Gestalt, mässig gewölbt, sämmtliche Borsten von rostrother, zuweilen aber auch bloss gelblich rother Färbung. Die Querleisten auf dem Scheitel sind auch an den Seiten geschlossen und bilden daher zwei deutliche querovale Ringe. Das Halsschild nach vorn nur leicht verschmälert, der Seitenrand gerundet, vor den Hinterecken sehr schwach ausgebuchtet, diese rechtwinklig mit stumpfer Spitze; die Rückenfurche wird durch die Vereinigung der sehr stumpfen Leisten in ein vorderes geschlossenes und in ein hinteres offenes Grübchen getheilt; die Seitenhöcker sind deutlich in zwei büscheltragende Erhabenheiten getheilt. Die Flügeldecken mit flach ausgebreitetem Seitenrande, neben welchem auch hinten keine Körnerreihe erscheint; die Hauptreihen sehr auffällig, schmal gekielt, der Kiel durch Büschel unterbrochen; die Zwischenreihen meist undeutlich, zuweilen auch ganz fehlend, meist aus sehr kleinen Körnchen bestehend, die Zwischenräume mit groben quadratischen Punkten, die durch Querrunzeln getrennt sind. Die Fühler rostroth, der Mund gelblich beborstet. Der Prosternalfortsatz stumpf. Die Vorderschenkel mit gekerbtem Vorderrande; die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes mit noch mehreren kleinen Zähnen.

Vaterland: Südafrika: Cap der guten Hoffnung (Drege!), vom Limpopofluss (Wahlberg!), von Bloemfontein (Fritsch!).

Ich habe das typische Stück aus dem Stockholmer Museum vor mir; ausserdem befindet sich diese Art im Wiener Cabinet und in den Sammlungen der Herren Dohrn, Bates und Witte. Obwohl diese kleine Species in der Sculptur und in der Färbung der Borsten auch in der Grösse etwas unbeständig ist, indem der Raum zwischen den gekielten Hauptreihen bald nur Querrunzeln und grobe Punkte, bald noch eine kleine Zwischenreihe mit deutlichen Höckerchen zeigt, ist sie doch leicht zu erkennen an der in der Mitte durch die Vereinigung der Längsleisten unterbrochenen und daher zweigetheilten Rückenfurche des Halsschildes. Kleine Stücke des *squamiger*, bei denen eine

ähnliche Sculptur des Thorax zuweilen angedeutet ist, lassen sich leicht durch die ungekielten Hauptreihen und den zackigen Seitenrand des Halsschildes unterscheiden.

9. *Tr. talpa* Fähr.: *Oblongus, postice parum dilatatus; thorace antice angustato, lateribus antice fere rectis, medio obtuse rotundatis, ante angulos posticos leviter sinuatis, his sat acutis, sulco dorsali angusto, cristis obtusis; clytris margine laterali breviter dense setoso, apice summo tuberculis nonnullis minimis appositis, ordinibus anguste costatis, breviter squamuloso-fasciculatis, intervallis vix distinctis, interstitiis grosse subquadrato-punctatis et transversim rugatis; antennis ferrugineis, ore testaceo-hirsuto; epipleuris apice dense squamulosis; femoribus anticis margine antico fere integro, tibiis anticis ante dentem marginalem breviter obsolete denticulatis.* — Long. 11—11½ mill.

Tr. talpa Fähr. Ins. Caffr. II. p. 380. (1857).

Von länglicher, hinten schwach erweiterter Gestalt, die Borsten von röthlichgelber Farbe. Das Halsschild nach vorn stark verschmälert, der Seitenrand vorn fast gerade, in der Mitte ein sehr stumpfes, abgerundetes, mitunter undeutliches Eck bildend, vor den Hinterecken unmerklich ausgebuchtet, diese spitz; alle Ränder mit Ausnahme des Vorderrandes sehr dicht aber ziemlich kurz gefranst; die Rückenfurche seicht und schmal, die Leisten zu Längsschwielen angeschwollen, die hinten mit zwei stumpfen Spitzen enden; die seitlichen Basalhöcker ebenfalls in eine Längsbeule vereinigt, die Flügeldecken mit kurz gefranstem Seitenrande, auf dem nur an der Spitze einige sehr kleine Körnchen erscheinen; die Hauptreihen sehr auffallend, eng und scharf gekielt, namentlich die 4te, auf ihnen kleine Büschel weisslichgelber Schuppen, die Zwischenreihen unscheinbar, nur auf den Seiten als leicht erhabene Längslinie bemerkbar, die Zwischenräume mit seichten, groben Punkten von leicht quadratischer Form, die durch Querrunzeln getrennt sind. Das Fühlhorn rostroth, die Beborstung des Mundes gelblich. Der Prosternalfortsatz nur schwach gewölbt. Die Vordersehenkel mit äusserst unmerklich gekerbtem Vorderrande; die Vordersehenen oberhalb des Randzahnes schwach und undeutlich gezähnel.

Vaterland: Caffriarien; vom Gariiefluss (Wahlberg!).

Ich habe das Originalstück aus dem Stockholmer Museum vor mir; sonst nur in der Sammlung des Herrn Witte. Auf den ersten

Anblick war ich geneigt, die Art für ein vollkommen abgeriebenes und verdorbenes Stück des *sulcatus* zu halten, bei näherer Betrachtung erweist sich jedoch die Sculptur der Flügeldecken bei *talpa* als eine ganz eigenthümliche, indem die Hauptreihen zu scharfen und schmalen Längskielen sich gestalten, auf denen keine Borstenbüschel, sondern eher Schuppenbüschel auftreten; die Zwischenreihen fehlen in den inneren Räumen ganz, die grobe Punktirung gibt den Zwischenräumen ein gegittertes Ansehen.

10. *Tr. sulcatus* Thunb.: *Oblongus, postice vix ampliatus, corporis setis ferrugineis; thorace antice angustato, lateribus leviter rotundatis, angulis posticis acutis; elytris humeris rotundatis, serie granulorum in margine ante apicem apposita, ordinibus optime evidentibus, e tuberculis oblongis, basi nudis, apice fasciculatis, inter se non connexis, distinctis, compositis, intervallis tuberculis minutis vel potius granis, non setiferis, interstitiis fortiter lineato-punctatis, linearum margine elevato, at a punctis interrupto; antennis ferrugineis; processu prosternali breviter acuminato; tibiis intermediis extus denticulis fere 5, anticis versus apicem parum dilatatis, ante dentem marginalem breviter denticulatis.* — Long. 11—13 mill.

Tr. sulcatus Thunb. Mus. Nat. Ac. Ups. III. p. 38. 11. (1787);
Mém. Ac. Pétersb. VI. p. 449. (1818).

Tr. luridus † Oliv. Ent. I. 4. p. 5. t. 1. f. 5. (1789).

Tr. angulatus Fähr. Ins. Caffr. II. p. 381. (1857).

Tr. capensis Dej. Cat. 3. ed. p. 164.

Tr. peniculatus Germar. i. litt.

Tr. arabicus Reiche. i. l.

Von länglicher, mässig gewölbter, fast gleichbreiter Gestalt, bald düster dunkelbraun, bald mit gelblichgrauem Indument bedeckt. Das Halsschild dicht und fein runzlig punktirt, vorn stark verschmälert, der Seitenrand leicht gerundet, stumpf gezackt, die Hinterecken spitz; die Rückenfurche weit nach hinten reichend, seicht, in der Mitte leicht eingeeengt, die Erhabenheiten mit gelblichen Schuppenhärcchen versehen. Die Flügeldecken auf dem Rücken ziemlich flach, hinten steil abfallend, der Aussenrand erst hinter der Mitte oder meist kurz vor der Spitze mit einer anstehenden Reihe kleiner Höckerchen, die Hauptreihen sehr markirt, aus länglichen, verschmälerten, nackten, an der Spitze mit

einem Borstenbüschel versehenen Höckern bestehend, die einander nicht berühren, sondern unter sich meist um ihre eigene Länge getrennt sind; die Zwischenreihen deutlich, aus kleinen, aber scharfen, meist etwas länglichen Körnchen gebildet, die an der Spitze ein äusserst kleines, kaum bemerkbares Schüppchen tragen, die Zwischenräume gereiht-punktirt, die Ränder der Streifen leicht erhaben, von den grossen, etwas quergeformten Punkten unterbrochen. Die Fühler rostfarben. Der Prosternalfortsatz gewölbt, mit einer kurzen, aber deutlichen Spitze. Die mittleren Schienen aussen mit etwa 5 Zähnen, der grösste von diesen unter der Mitte, zwischen ihm und dem Schienenende nur mehr ein sehr kleines; die vorderen schmal, gegen das Ende wenig erweitert, oberhalb des Randzahnes noch mit einigen sehr kleinen Zähnen.

Vaterland: Cap der guten Hoffnung (Drege!), Port Natal (Gueinzus!), von Gariepfluss (Wahlberg!), Queenstown (Fritsch!).

In den Sammlungen häufig, aber meist mit *luridus* und *caffer* vermischt. Von ersterem unterscheidet er sich bestimmt durch seine auffallenden Hauptreihen, die aus schmalgewölbten, nicht an der Basis breit und flach gedrückten Höckern bestehen, durch die Höckerreihe des Aussenrandes der Flügeldecken, die erst weit unter der Mitte beginnt, durch seine längere Rückenfurche sowie durch seine verschieden gezähnelten Mittelschienen. Äusserst nah steht er jedoch dem *caffer* und unterscheidet sich von ihm eigentlich nur durch die viel kleineren körnchenartigen Höcker der Zwischenreihen, welche dadurch gegen die Hauptreihen viel mehr zurückstehen als bei *caffer*, bei dem sie sich, besonders in den ersten Reihen, kaum von den Hauptreihen unterscheiden; bei diesem ist ferner die Rückenfurche des Thorax kürzer und hinten breiter divergirend geöffnet, während sie bei *sulcatus* länger und hinten fast convergirend geschlossen ist. Letzterer Unterschied, obwohl wenig in die Augen fallend, ist doch sehr constant und erlaubt jedenfalls eine sichere Unterscheidung der beiden Formen, wobei es dann schliesslich gleichgültig ist, ob man dieselben mit der Benennung Art oder Abart bezeichnet.

Als *arabicus* Reiche. i. litt. theilte Herr Reiche ein angeblich aus Arabien stammendes Stück mit, welches sich höchstens durch etwas grössere und weitläufiger gestellte Höcker in den Hauptreihen von den capensischen Stücken unterscheidet. Dass aber dieser südafrikanische *Trox* in Arabien vorkommen soll, ohne im dazwischen-

liegenden Mozambique, Abyssinien oder Aegypten aufzutreten, scheint mir doch recht zweifelhaft.

11. *Tr. squamiger* Roth: *Oblongo-subovatus, parum convexus, opacus, setis fasciculisque rufis vel pallide-rufis; thorace antice angustato, margine laterali denticulato, angulis posticis acutis, sulco dorsali longo; elytris serie tuberculorum parvulorum margini apposita antecapicali, ordinibus bene evidentibus, e tuberculis sat raris (in primo tantum fere 7) ovalibus apice squamulato-fasciculatis, parum elevatis compositis, intervallis parum distincte subseriatim tuberculatis, interstitiis striatis, striis subundulatis, crenato-punctatis; antennis ferrugineis; processu prosternali breviter acuminato; mesosterno acute carinato; tibiis anticis ante dentem marginalem serrulatis.* — Long. 9—10½ mill.

Tr. squamiger Roth. Wieg. Arch. XVII. 1. p. 133. (1851).

Von länglicher, nach hinten leicht verbreiteter Gestalt, nur leicht gewölbt, die höchste Wölbung kurz vor der Spitze, ohne Glanz, bräunlich schwarz, die Borsten weisslich oder rostfarben. Das Halsschild nach vorn verschmälert, der Seitenrand deutlich gezackt, die Hinterecken scharf; die Rückenfurche seicht, aber lang und fast bis zu den kleinen Antescutellarhöckern reichend, in der Mitte merklich verengt, fast geschlossen. Die Flügeldecken schon an der Basis breiter als das Halsschild, der Aussenrand erst vor der Spitze mit einer anstehenden Reihe kleiner, weitläufiger Körnchen; die Hauptreihen weniger durch Erhebung als durch die grösseren, gebüschelten Höcker auffallend; diese sind leicht oval, nur mässig gewölbt und sehr weitläufig gestellt, so dass man nicht leicht mehr als 7 oder 8 in den ersten Hauptreihen zählt; die Zwischenreihen fast undeutlich, mit etwas unregelmässig gereihten Körnchen, die Zwischenräume leicht geschlängelt-gestreift, in den Streifen gekerbt-punktirt. Das Fühlhorn rostfarben, der Mund rothgelb beborstet. Der Prosternalfortsatz bildet ein kleines Spitzchen, der Kiel der Mittelbrust ist sehr scharf. Die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes noch mit ein paar deutlichen kleineren Zähnen.

Vaterland: Abyssinien: Tigré (Schimper!); Angola (Welwitsch!).

Roth's Typen im Münchener Museum und in meiner Sammlung, ausserdem nur von Herrn Welwitsch mitgetheilt. Diese Art ist auffallend flach, die deutlichen Kerbstreifen der Zwischenräume und die

Körner der Zwischenreihen sind wenig regelmässig gestellt, so dass der Raum von einer Hauptreihe zur andern bei oberflächlicher Betrachtung wie verworren und rauh gekörnelt erscheint. Die kleinen Erhabenheiten vor dem Schildchen sind sehr deutlich, ebenso die Zacken des Thoraxrandes. Das mir aus Angola vorliegende Stück unterscheidet sich höchstens durch die mehr rostrothe Farbe der Borsten, während dieselben bei den abyssinischen Exemplaren, besonders aber die Büschel in den Hauptreihen, fast weisslich sind.

12. *Tr. gigas* (n. sp.): *Elongato-ovalis; capite punctulato, vertice obtuse bituberculato; thorace postice subangustato, lateribus crenatis, antice arcuatim rotundatis, postice subrectis, angulis posticis obtusis, tuberculis cristisque elongatis, angustulis, tuberculis basalibus mediis usque ad medium fere prolongatis; scutello minuto, abscondito; elytris ordinibus 3 tuberculorum maximorum, praecipue versus apicem conicorum, ordine secundo brevioribus, interstitiis inordinate tuberculis minutis sparsis; antennis nigris; femoribus tibiisque asperato-punctatis, anticis ante dentem marginalem dente altero distincto.* — Long. 25 mill.

Von länglich eiförmiger, verhältnissmässig nicht stark gewölbter Gestalt, (bei dem einen mir vorliegenden Stücke) mit röthlichbrauner Substanz leicht bedeckt. Der Kopf punktirt, die Scheitelhöcker stumpf, von jedem derselben läuft eine vertiefte Linie schräg nach vorwärts, das Kopfschild vorn stumpfeckig. Das Halsschild etwas vor der Mitte am breitesten, der Seitenrand stumpf, vorn schärfer gekerbt, hier bogig gerundet, dann gegen die Hinterecken hin gerade und schwach gebuchtet, die Ecken stumpfwinklig abgerundet; die Höcker und Leisten schmal aber doch etwas stumpf, die Rückenfurche ragt hinten zwischen den weit nach vorn verlängerten mittleren Basalhöckern bis fast an den Hinterrand herein. Das Schildchen sehr klein, vertieft, an der Spitze bogig abgestutzt. Die Flügeldecken mit flach abgesetztem, stark ausgezacktem Seitenrande, hinten vor der Spitze kein grösserer Zacken wie bei *Dohrnii*; die Oberfläche ist ziemlich dicht mit kleinen glänzenden Körnchen bedeckt, die aber nirgends deutliche Reihen bilden; von den Hauptreihen sind nur 3 vorhanden, diese aber bestehen aus sehr grossen, vorn mehr gerundeten, hinten kegelförmigen nackten Höckern, von welchen die grössten in der 1ten Hauptreihe vor der Spitze, in der 3ten weiter nach vorn unter der Mitte stehen; die 2te Hauptreihe besteht nur aus 3—4 Höckern und endigt kurz

hinter der Mitte; die Nahthöcker sind klein, länglich, sie nehmen an Grösse nach vorn sowohl als nach hinten ab. Die Fühler schwarz. Schenkel und Bauchsegmente grob punktirt, Schienen gekörnelt, die vorderen oberhalb des Randzahnes noch mit einem deutlichen Zahne.

Vaterland: Australien; Adelaida.

In der Sammlung des Herrn H. W. Bates. Eine durch ihre enorme Grösse sowohl als durch die Sculptur der Flügeldecken höchst ausgezeichnete Art, welche mit der verwandten folgenden offenbar zu den eigenthümlichsten Formen der neuholländischen Fauna gehört. Von den grossen Höckern zähle ich in der ersten Hauptreihe 9, hievon ist der 1te an der Basis länglich, der vorletzte am Abfall der Flügeldecken der grösste; in der 2ten Reihe finden sich rechts 3, links 4 gerundete Höcker, in der 3ten fünf allmählich grössere, die beiden letzten kegelförmig, der vorletzte zugleich der höchste.

Ausser diesem einen, mit Ausnahme der Fühler ganz unversehrten Stücke sandte Herr Bates auch noch ein Rudiment, nämlich nur die Flügeldecken, eines zweiten Exemplares ein, welches zwar in seiner Sculptur etwas von der eben geschilderten des intakten Stückes abweicht, vielleicht aber doch nur als Modification desselben Typus zu erachten ist. Die kleinen Höcker sind hier markirter, fast in Reihen geordnet, die erste Hauptreihe zählt 7 Höcker, von denen der vorletzte einen auffallend hoch zugespitzten Kegel bildet, die 2te Reihe hat 3 Höcker, wovon aber der dritte sehr klein ist, die dritte Reihe zählt deren 4, von denen aber der letzte am höchsten und ebenfalls stark zugespitzt ist. Uebrigens sollen sich in der ehemaligen Sammlung des Grafen v. Castelnau zu Paris mehrere ähnliche, sogar noch grössere Arten befinden.

13. *Tr. Dohrni* Har.: *Angustato-ovalis, niger, sat nitidus; capite rugose punctato, inaequali, clypeo antice angulato; thorace lateribus rotundatis, transversim rugatis, ante angulos posticos subsinuatis, his fere rectis, cristis tuberculisque omnibus grossis, intra tubercula basalia media oblique prolongata alteris duobus minutis; scutello minuto, basi angustissimo; elytra margine explanato lobato-inciso, ordinibus 4 distinctis, 1—3 e tuberculis pustulosis rotundis, punctulatis, a basi versus apicem sensim nonnihil minoribus compositis, 4 e minoribus, interstitiis ruge asperato-punctatis; antennis nigris, clava cinerea; tibiis anticis ante*

dentem marginales dente altero minuto parum distincto. — Long. 20 mill.

Tr. Dohrni Harold. Col. Heft. VII. p. 112. (1871).

Von verschmälert-eiförmiger Gestalt, hinten wie abgestutzt, weil am Rande der Flügeldecken sich jederseits vor der Spitze ein besonders grosser höckerartiger Lappen befindet; schwarz, ziemlich glänzend. Der Kopf runzlig punktirt, die Scheitelhöcker nur leicht gewölbt, vor denselben jederseits eine schräge Vertiefung, das Kopfschild eckig. Das Halsschild mit gerundeten Seiten, vorn nur wenig schmaler als hinten, der Seitenrand wulstig abgesetzt und quengerunzelt; sämtliche Höcker und Leisten stark gewölbt, so dass sie die ganze Oberfläche ausfüllen; Rückenleisten in der Mitte fast rechtwinklig gebogen, der vordere Seitenast unterbrochen, die mittleren Basalhöcker ebenfalls unterbrochen, schräg bis fast zur Mitte verlängert, zwischen ihnen, eigentlich als Fortsetzung der Rückenleisten zu betrachten, zwei kleine Höckerchen. Das Schildchen an der Basis äusserst eng eingeschnürt und vertieft, hinten bogig abgestutzt. Die Flügeldecken mit flach abgesetztem Seitenrande, der in grobe, höckerartige Lappen ausgezackt ist, von denen der grösste sich kurz vor der Spitze befindet; man unterscheidet die 4 gewöhnlichen Hauptreihen, von denen nur die 4te aus mässig grossen Höckern besteht, während die ersten drei mit derben, blasenartig aufgetriebenen, nackten aber oben doch punktirten Beulen versehen sind, welche in der 1ten und 2ten Reihe von vorn nach hinten an Grösse abnehmen; eine besonders grosse längliche und glatte Beule befindet sich jederseits an der Basis der ersten Hauptreihe; zwischen diesen Beulen macht sich auf dem Grunde nur eine undeutliche, leicht körnelige Punktirung bemerkbar; die Nahthöcker klein und rund, gegen die Spitze an Grösse abnehmend. Kein deutlicher Prosternalfortsatz. Die Schienen rauh gekörnelt, ohne Kanten, sehr kurz schwarz behaart, die vorderen oberhalb des Randzahnes nur mehr undeutlich gezähmelt.

Vaterland: Südwest-Australien: King George's Sound.

Von den Herren Dohrn und Bates mitgetheilt, von letzterem freundlichst meiner Sammlung übermacht. Ich habe nur 4 Stücke von diesem prachtvollen *Trox* vor mir, der in seiner Sculptur an einige Arten der ebenfalls australischen Gattung *Amycterus* erinnert.

14. *Tr. pastillarius* Blanch.: *Valde convexus, plerumque,*

praeipue capite et thorace indumento grisco vel cretaceo obtectus; capite rugose punctato, vertice tuberculis duobus nitidis, leviter transversis, clypeo triangulari, apice non deflexo; thorace cristis acutis, paullo ante basin abbreviatis, juxta mediam tuberculis 2 acutis, posteriore obliquo, tuberculis basalibus et 3 lateralibus parvulis, at nitidis et valde elevatis, margine rotundato integro; scutello minuto, hastato, impresso; clytris striis tuberculorum minimorum, in stria 1, 3, 5, 7 et 9 tuberculis magnis, guttiformibus, maximis in prima ad basin, striis 2, 4 et 6 basi tuberculatis; antennis nigris; tibiis anticis dentibus 4 marginalibus distinctis, intermediis et posticis extus bene denticulatis; corpore omnino fere nudo, absque setis vel crinibus. — Long. 10—14 mill.

Tr. pastillarius Blanch. Voy. d'Orb. Col. p. 187. (1843.).

Tr. affinis Guérin. i. litt.

Hochgewölbt, mit rein eiförmigen Flügeldecken, Kopf und Halsschild meistens, zuweilen aber auch die ganze Oberseite mit Ausnahme der erhabenen Stellen, von einer kreidigweissen oder lehmgelben Substanz bedeckt. Der Kopf ziemlich fein aber dicht runzlig punktirt, der Scheitel mit zwei kleinen, scharfen, leicht quergeformten Höckern, der Aussenrand aufgebogen, das Kopfschild dreieckig, die Spitze nicht umgeschlagen. Das Halsschild mit gerundeten Seiten und fast rechtwinkeligen Hinterecken, die Basis hinten gerade abgestutzt, nur neben den Hinterecken weit, aber wenig tief ausgebuchtet. Auf der Oberfläche desselben bemerkt man folgende Sculptur: die zwei Rückenleisten sind kielartig geschärft und reichen fast bis zum Hinterrande; beiderseits zur Mitte stehen zwei Höckerchen, die hinteren etwas schief nach vorwärts gerichtet; der Vorderrand ist gekielt und schiebt einen kleinen, scharfen Ast nach hinten, jederseits innerhalb der Augen; die Basalhöcker sind klein, aber scharf, ebenso die drei seitlichen Höcker; alle diese Höcker sind scharf und glänzend. Das Schildchen sehr klein, aber spießförmig, in der Mitte vertieft. Die Flügeldecken mit zehn deutlichen Längslinien, die aus sehr kleinen, spitzen Höckerchen zusammengesetzt sind und von innen gegen den Aussenrand hin schwächer und undeutlicher werden; die 2te, 4te und 6te dieser Linien beginnt an der Basis mit einem Höcker, doch steht jener der sechsten Linie etwas weiter vom Basalrande entfernt. Auf den ungeraden Linien, also auf der 1—9ten, stehen grosse, flache, runde, wie Tropfen geformte Höcker, von denen die auf der ersten Linie besonders gross und auch im Basaltheile etwas länglich gestaltet sind, so dass sie

sich hier berühren oder fast zusammenfliessen; diese Makeln werden gegen die Spitze und gegen den Aussenrand kleiner, doch steht in der 7ten Linie etwas oberhalb der Mitte meist noch eine recht markirte. Die Fühlhörner sind schwarz. Die Vordersehien haben vier sehr deutliche, an Grösse allmählich abnehmende Randzähne, die hinteren, besonders aber die mittleren, sind an der unteren Aussenkante stark gezähnelte. Der Körper zeigt fast keine Spur von Borsten oder Haaren, selbst das erste Fühlglied ist nur kurz beborstet.

Vaterland: Patagonien, Bucht von San Blas (d'Orbigny!); Cordova und die Pampas der argentinischen Republik (Germain!, Strobel!).

Aus der Münchener Staatssammlung, ausserdem im Stockholmer Museum und in den Sammlungen der Herren Dohrn, Haag, Mess und Steinheil. Eine höchst charakteristische Form, durch den haarlosen Körper und die grossen, flachen Makeln ausgezeichnet. Höchstens *Tr. guttifer* kann damit verglichen werden, da die flachen, wie Tropfen geformten Höcker der Flügeldecken bei ihm ebenfalls auftreten: er weicht aber durch seine oblongen, viel flacheren Flügeldecken, die umgeschlagene Kopfschildspitze, das länglichdreieckige Schildchen, die Bewimperung der Ränder und Beine, u. s. w. bedeutend davon ab. Ich habe von dieser Art, wie von den übrigen von Blanchard a. a. O. beschriebenen Species (mit alleiniger Ausnahme des *Tr. patagonicus*) in so ferne typische Stücke vor mir, als die frühere herzoglich Leuchtenbergische, jetzt dem Staate angehörende Sammlung, durch Guérin seinerzeit eine grössere Partie Insekten erhielt, die aus der d'Orbigny'schen Ausbeute stammten. Guérin hatte diesen Thieren Namen beigelegt, die aber Blanchard bei seiner Arbeit wohl nicht kannte, da er keinen derselben beibehalten hat, einen sogar, den *patagonicus*, für eine andere als die von Guérin damit bezeichnete Art, gebraucht hat. Als *affinis* Guérin findet sich im Münchener Museum ein kleineres, sonst durchaus nicht verschiedenes Exemplar dieser Art.

15. *Tr. foveolatus* Bohem.: *Dilatato-ovalis, capite thoraceque plerumque luteis; vertice bituberculato, clypeo triangulari; thorace rugose punctato, cristis tuberculisque distinctis, obtusis, margine laterali crenulato, angulis posticis rectis; scutello hastato; clytris humeris acute angulatis, margine serrato, foveolato-striatis, foveolarum interstitiis vel potius marginibus tuberculatis; antennis obscure rufis, articulo primo nigro et nigro-hirsuto; processu prosternali lato, truncato, parum convexo; tibiis*

intermediis et posticis extus denticulatis, anticis dente marginali majore, insuper denticulatis. — Long. 15—17 mill.

Tr. foveolatus Bohem. Öfvers. Vet. Ak. Förh. p. 114. (1860).

Von breit eiförmiger, gleichmässig gewölbter Gestalt, Kopf und Halsschild meist mit lehmfarbiger Substanz bekleidet. Der Kopf mit zwei nahe bei einander stehenden Höckern, das Kopfschild vorn etwas stumpf dreieckig. Das Halsschild mit stumpf gekerbttem Seitenrande, die Hinterecken rechtwinkelig, weit über die Schulternspitze hinausstehend, die Basis gegen das Schildchen eine sehr stumpfe Spitze bildend; die Leisten und Höcker alle deutlich, aber stumpf, die Rückenleisten vorn sehr verbreitert. Das kleine Schildchen spießförmig. Die Flügeldecken mit scharfeckigen Schultern, stark gezähneltem Seitenrande, die Zähnelung gegen die Spitze schwächer; grubig punktirt-gestreift, die Zwischenräume und Ränder dieser Gruben mit kleinen Höckern besetzt, längs der Naht eine Reihe kleiner, leicht ovaler Höckerchen, auch unmittelbar am Aussenrande eine Höckerreihe. Geht man bei Betrachtung dieser Sculptur nicht von den vertieften Punkten sondern von den erhabenen Linien aus, so erscheinen die Flügeldecken mit 10 erhabenen, gekörnten Streifen versehen, in deren Zwischenräumen wieder eine Reihe kleiner Höcker auftritt; die Verbindung dieser kleinen Zwischenhöcker mit denen der erhabenen Linien erzeugt die erwähnten Gruben. Die Fühlhörner dunkel roth, ihr erstes Glied schwarz und schwarz beborstet. Der Prosternalfortsatz breit, flach, hinten abgestutzt. Die hinteren Schienen aussen stark gezähnelte, die vorderen mit einem deutlichen Randzahn und oberhalb desselben mit mehreren kleineren.

Vaterland: Svacop (Wahlberg!), Hottentottenland (Hahn!).

Ich habe Boheman's Type vor mir, ausserdem je ein Stück aus der Dohrn'schen, Bates'schen und v. Bruck'schen Sammlung, letzteres laut Etiquette von einem Missionär aus Südafrika stammend. Die eigenthümliche Sculptur der Flügeldecken macht diese plumpgebaute Art leicht kenntlich.

16. *Tr. varicosus* Er.: *Dilatato-ovalis, capite thoraceque plerumque luteo-griseis; vertice bituberculato, clypeo triangulari; thorace cristis tuberculisque bene conspicuis, obtusis, margine crenulato, angulis posticis rectis, basi medio obtusissime angulato; scutello minuto, hastato; clytris margine laterali valde denticulato, antice deplanato, humeris acuminatis, ad mar-*

ginem seriatim tuberculatis, seriebus tuberculorum maximorum partim rotundorum, partim ovalium, ordinis 1 et 2 adhuc majoribus; antennis fusco-rufis, articulo primo nigro et nigrohirsuto; tibiis posticis extus denticulatis, anticis unidentatis et insuper serratis; processu prosternali leviter convexo, transverso, postice truncato. — Long. 15—17 mill.

Tr. varicosus Erichs. Wieg. Arch. IX. 1. p. 235. (1843).

Tr. spectabilis Mannerh. i. litt.

Von breit eiförmiger Gestalt, die höchste Wölbung etwas hinter der Mitte der Flügeldecken, Kopf und Halsschild meist mit gelblich-grauer Substanz bedeckt. Der Scheitel mit zwei genäherten, leicht quergeformten Höckern, das Kopfschild dreieckig. Das Halsschild mit groben Leisten und Höckern, die Rückenleisten vorn breit, der Seitenrand stumpf gekerbt, die Hinterecken rechtwinkelig, die Basis in der Mitte ein nur sehr unmerkliches Eck bildend. Das kleine Schildchen kurz spießförmig. Die Flügeldecken mit stark gezähneltem Seitenrande, unmittelbar neben diesem eine Höckerreihe, die Schultern einen nach vorwärts gerichteten, scharfen Zahn bildend; gereiht-gehöckert, die Höcker derb, länglich und rund, wenig eng an einander schliessend, die Hauptreihen, da auch die Zwischenräume stark gehöckert sind, wenig in die Augen fallend, doch die erste und zweite ziemlich kenntlich; neben der Naht eine sehr regelmässige Reihe kleiner, enger beisammen stehender Höckerchen. Der Prosternalfortsatz stumpfbeulig, breit, hinten abgestutzt. Die mittleren Schienen deutlich gekrümmt, wie die hinteren aussen gezähzelt; die vorderen mit einem deutlichen Randzahn und oberhalb desselben gekerbt. Die Fühlhörner dunkel roth, das erste Glied schwarz mit schwarzer Beborstung.

• Vaterland: Vom Negerstaate Ambriz, Angola.

In Mehrzahl aus der Sammlung des Herrn Baden, dann in der Dohrn'schen und im Stockholmer Museum. Diese schöne und auffallende, plump gebaute Art ist unverkennbar an ihrer groben Sculptur und hat vorläufig keine näheren Verwandten, mit denen sie verglichen oder verwechselt werden könnte. Den Mannerheim'schen Namen finde ich auf einer Etiquette in der Sammlung des Herrn Baden.

17. *Tr. bullatus* Curt.: *Subelongato-ovalis, indumento rufo-griseo interdum obtectus; capite vix punctato, vertice quadrituberculato, tuberculis plerumque in ramula duo obliqua connexis, clypeo triangulari apice inflexo; thorace tuberculis et cristis bene determinatis, sulco dorsali an-*

tice lato, margine rotundato ante angulos posticos obsolete sinuato, basi subtruncata; scutello parvulo, triangulari; elytris humeris angulatis, margine integro, ordinibus 4 distinctis tuberculorum majorum, intervallis iterum serie tuberculorum minorum, praeterea tuberculis minutis interjectis vel tantum impresso-punctatis; antennis nigris; processu prosternali transverso, subtrilobo, parum convexo; tibiis posticis extus ex asperitate denticulatis, anticis margine unidentato, insuper obtuse serrulato. — Long. 15—18 mill.

Tr. bullatus Curtis. Trans. Linn. Soc. XIX. p. 444. (1845). — Sol. Gay. Hist. Chil. V. p. 74. t. 16. f. 2. (1851).^o

Tr. Jugeleti Buquet. Dej. Cat. 3. ed. p. 164.

Tr. latus Philippi. i. litt.

Von länglich ovaler Gestalt, Höhepunkt der Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken; meist mit röthlichgrauer, hell chocoladefarbiger Substanz bedeckt. Der Kopf nur leicht punktirt, auf dem Scheitel ausser den gewöhnlichen zwei Höckerchen noch zwei weitere, nämlich vorn noch jederseits eines, diese stehen etwas weiter auseinander, sind aber meist mit den hinteren verbunden, so dass zwei kurze, nach rückwärts convergirende Leisten entstehen; Kopfschild dreieckig; die Spitze jedoch nach abwärts und unten eingeschlagen, oben erhaben gerandet. Das Halsschild mit erhabenen Leisten und Höckern, die Mittelfurche vorn breit, die Basalhöcker an der Basis leicht unter sich verbunden, zwischen ihnen eine manchmal deutliche Längserhabenheit; die Seitenränder vor den stumpferundeten Hinterecken sehr schwach ausgebuchtet; der Hinterrand abgestutzt gerundet, kein Winkel vor dem Schildchen. Dieses klein, dreieckig, an der Basis grubig vertieft. Die Flügeldecken mit ungezähntem Seitenrande, die Schultern, von oben besehen, noch deutlich winkelig, der Basalrand leistenartig erhaben; auf jeder bemerkt man vier sehr deutliche Hauptreihen gerundeter oder ovaler Höcker, die äusserst kurz und hinfällig beborstet sind, so dass sie in der Regel nackt erscheinen, dagegen die Anwesenheit der Borsten durch eine deutliche Punktirung verrathen. Die Intervallen haben wieder eine Reihe kleinerer, ebenfalls punktirt Höcker, die übrigen Räume sind stärker oder schwächer vertieft punktirt, wobei die Punkte manchmal schwächer werden und kleinen Körnchen Platz machen; unmittelbar längs der Naht zieht sich eine Reihe kleiner, rundlicher Höckerchen, ebenso längs des Aussenrandes, doch sind diese etwas grösser und stehen entfernter; die breiten Epi-

pleuren glatt, der Prosternalfortsatz ist quer, leicht erhaben, fast dreiknotig, meist nur das mittlere Beulchen deutlich. Die Fühlhörner, ebenso die Behaarung der Beine schwärzlich. Die hinteren Schienen auf der unteren Aussenseite fein gezähnt, auf der oberen nur rauh gekörnelt; die vorderen mit einem deutlichen Randzahn und einigen stumpfen Kerbungen oberhalb; die hinteren Tarsen merklich länger als die halbe Schienelänge.

Vaterland: Chili; Valparaiso (v. Bibra!), Concepcion, Illapel, Coquimbo und Araucanien.

Fehlt keiner grösseren Sammlung und scheint daher häufig zu sein. Bei vielen Stücken sind die kleineren Unebenheiten der Flügeldecken mit röthlichgrauer Substanz ausgefüllt und sind dann nur die vier Hauptreihen und die kleinen Zwischenreihen bemerkbar; wo aber die Sculptur unverdeckt ist, zeigen sich noch eine Menge Zwischenkörnchen, die zuweilen Querverbindungen zwischen sich und den anderen Höckern erzeugen. Die grösseren Höcker zeigen eine deutliche, die kleineren eine schwächere Punktirung, die äusserst kurzen Börstchen, die daran sitzen, scheinen aber sehr hinfällig zu sein, denn man bemerkt sie auch bei den reinsten Exemplaren kaum. Der mir unbekannt *Tr. patagonicus* Blanch., eine sehr grosse Art von 18—22 mill. Länge, scheint dieser Art nahe zu stehen, aber durch auffallend grosse Tuberkeln der ersten Hauptreihe ausgezeichnet zu sein. Ausser der eiförmigen Gestalt der Flügeldecken weicht *Tr. bullatus* von den übrigen chilensischen Arten durch sein kurz dreieckiges Schildchen ab.

18. *Tr. scutellaris* Say: *Elongato-ovalis, valde convexus, capite thoraceque interdum griseo-tomentosis; vertice bituberculato, clypeo antice angulato; thorace antice angustato, lateribus leviter rotundatis, angulis posticis obtuse rotundatis, basi media rotundato-lobata; cristis tuberculisque nitidis bene elevatis, cristis antice divisis postice simplicibus; scutello basi angustissimo, medio dilatato; elytris margine laterali integro, scribis tuberculorum aequaliter elevatis et fere omnibus aequalibus, tuberculis nitidis, leviter tantum convexas, transversim leviter subconnexis, tuberculis suturalibus a reliquis non diversis; antennis nigris; processu prosternali transverso, parum convexo, truncato; tibiis posticis simplicibus, anticis dente marginali obtuso; tarsis brevibus, crassiusculis.* — Long. 16—19 mill.

Tr. scutellaris Say. Journ. Ac. Phil. III. p. 238. (1823).

Omorgus scutellaris Lec. Proc. Ac. Phil. VII. 6. p. 214. (1854);
Col. of Kans. t. 1. f. 4. (1860).

Tr. globatus Chevrol. i. litt.

Var. *Major*, *thorax lateribus postice distinctius sinuatis*.

Omorg. texanus Lec. l. c. p. 214.

Von länglich ovaler, hochgewölbter Gestalt, Kopf und Halsschild meist mit grauem Toment, sonst schwarz und in der Regel glänzend; der Kopf punktirt, auf dem Scheitel zwei runde, genäherte Höcker, das Kopfschild vorn eckig, die Spitze nicht eingeschlagen. Das Halsschild nach vorn verschmälert, der Seitenrand leicht gerundet, hinten vor den Hinterecken meist nur sehr schwach gebuchtet, diese stumpf gerundet, der Basallappen gerundet und nur wenig vortretend; sämtliche Erhabenheiten stark markirt, glänzend und punktirt, die Rückenfurche lang, hinter der Mitte erweitert, die Leisten vorn breit gegabelt, die mittleren Basalhöcker kräftig, etwas divergirend, die seitlichen doppelt, mit nur leicht angedeutetem Nebenhöcker, der vordere manchmal mit der Rückenleiste verbunden. Das Schildchen an der Basis stark eingeengt, dann breit, hinten stumpfeckig; hier am Rande meist mit Toment bedeckt, daher scheinbar abgerundet. Die Flügeldecken eiförmig, die höchste Wölbung hinter der Mitte, die Schultern stumpfwinklig, keine Schulterbeule, der Seitenrand glatt; mit 10 vollkommen gleich hohen Reihen flachgewölbter, fast etwas platt gedrückter, eng an einander gereihter Höcker, die hinten an der Spitze ein einzelnes, äusserst kurzes, schwarzes Börstchen tragen, welches leicht verloren geht; die Streifen sind grob und weitläufig punktirt; die Höcker sind sich an Grösse ziemlich gleich, namentlich ist auch die Nahtreihe ebenso gross wie die übrigen, die Haupt- von den Zwischenreihen in nichts verschieden, nur an der Basis einige schärfere Höcker, namentlich jederseits neben dem Schildchen; manchmal zeigen die Höcker die Neigung der Quere nach unter einander sich zu verbinden. Die Fühler schwarz, die Beborstung des ersten Gliedes kurz. Der Prosternalfortsatz nur schwach gewölbt, quer, hinten im weiten Bogen abgestutzt. Die hinteren Schienen mit fein gekörneltten Kanten, aber ungezähelt; die vorderen mit stumpfem Randzahn; die Tarsen der Hinterbeine von halber Schienenlänge, plump gebaut.

Vaterland: Texas, nördlich bis Neu-Mexiko (Fendler!) und Kansas, südlich bis nach Mexiko verbreitet, Cuernavaca.

Im Brüsseler Museum, dann von den Herren Baden, v. Bruck,

Candèze und Sallé mitgetheilt. Diese stattliche Art ist durch die gleichförmige Sculptur ihrer Flügeldecken recht ausgezeichnet, sie gibt hierin im Grossen ganz das Bild der spanischen Varietäten des *perlatatus* (*hispanicus* Waltl) wieder. Leconte's *texanus* ziehe ich unbedingt hieher; die leichte Ausbuchtung der Thoraxseiten vor den Hinterecken findet sich auch bei den typischen Stücken angedeutet und ist dieser Charakter überhaupt bei den Arten der Gattung *Trox* ein unsicherer. Bei *suberosus*, *punctatus*, *asper*, bei vielen Australiern, endlich bei der ganzen Verwandtschaftsreihe des *lispidus* ist der Verlauf des Seitenrandes vor den Hinterecken, sowie die Form dieser letzteren selbst, ein schwankender und zur Scheidung der Arten unverlässlich. Die Figur, welche Leconte a. a. O. von diesem *Trox* gibt, stellt die Flügeldecken etwas zu länglich und deren Höcker zu ungleich dar, sie passt eigentlich viel besser auf den folgenden *torpidus*. Die von Leconte weiter beschriebenen *suturalis* und *umbonatus* sind mir unbekannt geblieben, scheinen jedoch mit *scutellaris* in sehr naher Beziehung zu stehen.

19. *Tr. torpidus* (n. sp.): *Simillimus Tr. scutellari*, at *elytrorum tuberculis irregularibus et variae magnitudinis diversis; vertice bituberculato, clypeo angulato; thorace antice angustato, lateribus rotundatis, angulis posticis obtuse rotundatis, cristis tuberculisque bene determinatis, sulco dorsali longo sat angusto; elytris ovalibus, humeris rotundatis, seriato-tuberculatis, ordinum tuberculis nonnihil majoribus, tuberculis omnibus sat elevatis, nitidis, versus latera minoribus, inter se transversim irregulariter subrugose confluentibus; antennis nigris, clava nigrocinerea; tibiis posticis non denticulatis, anticis ante dentem marginalem muticis.* — Long. 15 mill.

Von etwas länglicher, hochgewölbter Gestalt, die höchste Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken. Der Kopf runzlig punktirt, der Scheitel mit zwei Höckern, das Kopfschild vorn eckig. Das Halsschild nach vorn verschmälert, der Seitenrand gerundet, die Hinterecken stumpf abgerundet, die Mitte der Basis einen deutlichen Lappen bildend; die Rückenleisten ziemlich scharf, nur mit einem vorderen Seitenast, der aber bis hinter die Mitte reicht; die Furche ziemlich lang und schmal; die mittleren und die seitlichen Basalhöcker gross, glänzend, letztere getheilt. Das Schildchen sehr klein, kurz spießförmig, an der Basis vertieft. Die Flügeldecken etwas länglich oval, mit abgerundeten Schultern; dicht behöckert, die Hauptreihen wenig

bemerkbar, doch die erste, welche die grössten Höcker hat, gut kenntlich; sämmtliche Höcker glänzend, erhaben, meist gerundet, gegen die Seiten hin kleiner und unregelmässiger, nicht gleich gross, wie bei *scutellaris*, der Quere nach unter sich theilweise verbunden, die Zwischenräume grob aber doch undeutlich punktirt-gestreift. Die Fühlhörner schwarz, mit schwarzgrau bereifter Keule. Die hinteren Schienen ungezähnt, die Füsse kräftig, viel länger als die halben Schienen; die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes glatt.

Vaterland: Buenos Aires (sec. Mus. Vindobon.)

Nur im Wiener Museum. Es wäre wohl möglich, dass diese schöne Art, von der ich leider nur ein Stück vor mir habe, in der Folge als Abänderung mit *scutellaris* zu vereinigen sein wird. Der Unterschied in der Sculptur der Flügeldecken ist zwar auffällig genug, er ist aber kaum so bedeutend, wie wir ihn bei den verschiedenen Formen von *perlatus*, *hispidus*, *cribrum* u. s. w. nachweisen können. Da mir aber die Form der Flügeldecken eine etwas länglichere zu sein scheint -- sie ist genau dieselbe wie bei *Tr. aculeatus* -- und da auch die Wölbung derselben eine geringere ist, so habe ich es vorgezogen, diese Species einstweilen als selbstständige zu betrachten. Stark abgenützte Stücke des *Tr. punctatus* erinnern sehr an die gegenwärtige Art, sie unterscheiden sich aber durch ihre mehr länglichen Flügeldecken und die nach unten gesenkten Schulterwinkel, so dass bei Ansicht von oben die Schultern vollständig abgerundet erscheinen, während bei *torpidus* die Ecke immer deutlich wahrnehmbar bleibt. Eine auffallende Aehnlichkeit bietet mit dieser Art die Figur dar, welche Leconte in den Col. of Kansas, t. 1. f. 4. von *Tr. scutellaris* Say gibt. Die Möglichkeit ist ferner nicht ausgeschlossen, dass dieser *Trox* mit dem mir unbekanntem *suturalis* Lec. zusammenfällt, nur genügt Leconte's Beschreibung nicht, um hierin Gewissheit zu erhalten. Die Vaterlandsangabe des Wiener Museums möchte ich deshalb anzweifeln, weil mir von dem verhältnissmässig gut durchforschten Buenos Aires diese Art nicht weiter zugekommen ist, auch deutet ihre grosse Verwandtschaft mit *scutellaris* auf einen mehr nachbarlichen Wohnsitz hin.

20. *Tr. Huangi* (n. sp.): *Oblongus; vertice bituberculato, clypeo triangulari; thorace lateribus leviter rotundatis, crenulatis, antice pone oculos et ante tubercula lateralia valde impresso, cristis dorsalibus*

postice fere conjunctis, inter tubercula basalia linea elevata longitudinali sat distincta; elytris humeris sat acute angulatis, margine insuper serie tuberculorum instructo, antice serrulato, ordinibus 4 distinctis tuberculorum elongatorum, postice tomentose prolongatorum, intervallis altera serie minorum, tuberculis suturalibus sat distantibus; antennis picco-rufis, clava rufa, articulo 1 nigro, fuscohirsuto, tibiis anticis margine unidentato, insuper parum distincte serrulato. — Long. 10—12 mill.

Von länglicher, hinten stumpf gerundeter Gestalt, Höhepunkt der Wölbung weit hinter der Mitte der Flügeldeckenlänge. Der Kopf grob aber wenig tief punktirt, der Scheitel mit zwei, nach innen an der Basis leicht verlängerten, daher von vorn beschen, leicht quergeformten Höckern, das Kopfschild scharf dreieckig. Das Halsschild nach hinten leicht verbreitert, mit sanft gerundeten, stumpf gezackten Rändern; hinter den Augen, vor den Seitenhöckern, stark vertieft, so dass der mittlere Theil des Vorderrandes, bei Ansicht von rückwärts, eine sehr markirte Beule bildet; die Rückenleisten hinten fast zusammenlaufend, von da, zwischen den Basalhöckern, noch eine erhabene, mitunter undeutliche Längslinie. Das spießförmige Schildchen mit ziemlich breiter Basis. Die Flügeldecken mit scharf eckigen Schultern, der Seitenrand hier gesägt, gegen die Spitze allmählich glatt, oberhalb desselben eine Reihe stumpfer Höckerchen; die vier Hauptreihen sehr markirt, aus etwas länglichen, wenig eng gereihten, vorn nackten, hinten filzigen Höckern bestehend, die Intervallen mit einer Reihe kleinerer Höcker, jederseits neben dieser Reihe, je nach der stärker oder schwächer ausgeprägten Sculptur entweder wieder leicht gekörnelt oder seicht punktirt; die Naht mit einer Reihe kleiner, länglicher, etwas weitläufiger, befalzter Höcker. Das erste Glied der Fühlhörner schwarz und dunkel behaart, die folgenden dunkelroth, die Keule heller roth. Der Prosternalfortsatz quer, leicht beulig, hinten abgestutzt. Die Vorderschienen mit einem Randzahn, oberhalb desselben nur stumpf gekerbt.

Vaterland: Tranquebar, Bengalen, Calcutta (Schenk!).

Von den Herren Dohrn, Haag und Riehl mitgetheilt, auch im Stockholmer Museum. Diese Art kann wegen der grossen, tomentirten, in den Hauptreihen stehenden Höcker mit keiner andern der gegenwärtigen Gruppe verwechselt werden; bei diesen sind immer die Hauptreihen fast schwächer gehöckert als die Intervallen. Der südamerikanische *Tr. pilularius* nähert sich, was die allgemeine Körper-

form betrifft, noch am meisten, er entfernt sich aber andererseits bedeutend durch sein nicht spiessförmiges Schildchen, seine schwarzfilzigen Höcker und die ungesägten Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken. Aus letzterem Grunde, sowie durch ungezähmelte Hinter- und zahnlose Vorderschienen weicht auch *Tr. chinensis* Bohem. ab.

21. *Tr. granulatus* Herbst: *Ovalis, capite thoraceque plerumque indumento rufo-griseo oblectis; vertice bituberculato, tuberculis approximatis at vix transversis, clypeo triangulari; thorace antice angustato, lateribus erenulatis, sulco dorsali medio dilatato, eristis ante tubercula basalia connexis; scutello subelongato-hastato; elytris basi juxta humeros leviter tantum emarginata, angulis humeralibus, lateraliter visis, rectis, margine basi et usque ad medium distincte, postice obsolete serrulato, ordinibus parum conspicuis, tuberculis minoribus longitudinaliter tomentose subconnexis, intervallorum tuberculis majoribus, oblongis, sat distantibus, tuberculis omnibus postice setula brevissima fusca instructis, sutura serie tuberculorum parvulorum, aequaliter distantium, oblongorum; processu prosternali parum convexo, transverso, apice truncato; antennis rufis, articulo primo nonnihil infuscato at rufo-hirsuto; tibiis anticis margine unidentato, insuper obsolete tantum et parum distincte serrato. — Long. 11—13 mill.*

Tr. granulatus Herbst. Füssl. Arch. IV. p. 12. t. 19. f. 20. (1783); Käf. III. p. 18. t. 21. f. 3. (1790). — Eschsch. Entomogr. p. 117. (1822).

Tr. denticulatus † Casteln. Hist. Nat. II. p. 107. (1840).

Tr. gemmatus † Illig. Uebers. Oliv. II. p. 9. (1802).

Tr. ordinatus Dej. Cat. 3. ed. p. 164. (1837).

Tr. orientalis Hope. i. litt. (sec. Mus. Vindobon.)

Von eiförmiger Gestalt, höchste Wölbung der Flügeldecken merklich hinter der Mitte. Kopf und Halsschild meistens mit röthlich-grauer Substanz bedeckt. Der Scheitel mit zwei eng beisammen stehenden, aber nicht quergeformten, eher etwas schräg gestellten Höckern, das Kopfschild dreieckig. Das Halsschild mit leicht gerundeten, nach vorn convergirenden, stumpfgezackten und deutlich bewimperten Seitenrändern, die grösste Breite bei den etwas stumpfwinkeligen Hinterecken. Die Rückenleisten sind sehr deutlich verlängert X-förmig, sie vereinigen sich hinten ziemlich weit von der Basis; die von ihnen eingeschlossene Furche verbreitert sich merklich

zweimal, die hintere Grube ist kleiner. Das Schildchen ist schmal, etwas länglich spießförmig. Die Flügeldecken an der Basis neben dem Schulterreck, also gegenüber dem seitlichen Basalhöcker, nur leicht ausgebuchtet, so dass der leicht nach abwärts gesenkte Schulterwinkel, von der Seite besehen ein rechter ist; der Seitenrand vorn stärker, gegen die Spitze allmählich erlöschend gesägt, deutlich aber spärlich bewimpert, unmittelbar auf ihm eine Höckerreihe, die aber nur vorn deutlich ist; die Hauptreihen wenig auffallend, aus kleineren, ziemlich eng gereihten, dabei durch Toment leicht unter sich verbundenen Höckerehen zusammengesetzt, daher zuweilen ziemlich leistenartig; die Zwischenreihen aus grösseren, rundlichen Höckern gebildet, die weitjüfug gestellt sind, so dass man in der Regel deren bis zum Abfall der Flügeldecken nur 5 oder 6 zählt; alle diese Höcker sind nackt, tragen aber am hinteren Ende ein paar sehr kurze, steife, schwärzliche Börstchen; die übrigen Zwischenräume sind je nach der stärkeren oder schwächeren Sculptur flach oder seicht punktirt, mitunter wohl auch noch zerstreut fein gekörnelt; längs der Naht steht eine Reihe kleiner, etwas länglicher, eng aneinander gereihter Höcker. Die Fühlhörner sind roth, das erste Glied etwas dunkler, aber rotlibraun behaart. Der Prosternalfortsatz ist flach, quer, hinten gerade abgestutzt, er bildet also von der Seite besehen, nur ein schwach erhabenes, stumpfes Knöpfchen. Die Vorderschenkel sind unten dicht aber fein punktirt. Die hinteren Schienen an den inneren Kanten ziemlich lang, aber wenig dicht, dunkel behaart, die vorderen aussen in der Mitte mit einem deutlichen Zahne, oberhalb desselben nur sehr stumpf gekerbt.

Vaterland: Ostindien: Calcutta (Kurz!), Nilgherien, Ceylon.

In den meisten Sammlungen, die Exemplare von Ceylon aus der v. Bruck'schen und aus der Wiener Sammlung. Unter den mir vorliegenden zahlreichen Stücken bemerke ich im ganzen nur wenig Abänderungen, ein etwas länglicher geformtes aus dem Stockholmer Museum, mit abgenutzter Sculptur der Flügeldecken dürfte als Männchen zu betrachten sein, da bei ihm auch der Enddorn der Vorderschienen leicht gekrümmt und unmerklich schief abgestutzt ist. Die Verwandtschaft dieser Species mit der nachfolgenden gleichfalls ostindischen, aber auch mit einigen Afrikanern ist eine ausserordentlich nahe, ich werde aber um Wiederholungen zu vermeiden, die unterscheidenden Charaktere nur bei diesen aufführen.

Diese Art war schon Pallas bekannt, der sie bei Beschreibung

seines *Tr. morticinii* deutlich genug erwähnt. Sie ist die erste von den eigentlichen asiatischen Species, die in die europäischen Sammlungen kam und wurde von Herbst im Jahre 1783 ziemlich gut beschrieben und abgebildet (Archiv. IV.); die spätere Abbildung in den Käf. III. ist viel schlechter gerathen. Olivier hat zuerst die Herbst'sche Art zu *Tr. suberosus* F. in die Synonymie gebracht und Fabricius ist ihm hierin im Ent. Syst. und Syst. El. unbedenklich gefolgt; die von Olivier für den Fabricius'schen *suberosus* gehaltene Art ist aber eine grundverschiedene, wie die „antennes noirâtres“, die „points élevés, arrondis entre les stries élevées, crénelées“ und die Abbildung ganz unzweifelhaft beweisen. Man braucht nur einen Blick auf die Figur des *Tr. gemmatus* (T. 1. f. 3. a.) zu werfen, um zu erkennen, dass man es mit einer Species zu thun hat, die mit diesem in nächster Beziehung steht, nur grösser ist, schwarze Fühler und einen ungekerbten oder wenigstens nicht deutlich gesägten Thoraxseitenrand hat. Ich beziehe daher *Tr. suberosus* † Oliv. auf die nachfolgende ostindische, ebenfalls aus Calcutta stammende, daher wahrscheinlich auch schon früh nach Europa gebrachte Art, auf welche Beschreibung und Abbildung dann vollkommen passen, während, wie schon bemerkt, ihre Anwendung auf *suberosus* Fabr. eine ganz unrichtige ist. Illiger stellt in seiner Uebersetzung von Olivier's Werk, den *Tr. granulatus* als Synonym zu *gemmatus* Oliv. und passt die Olivier'sche Beschreibung durch die eingeschaltene Zusätze und die Heimathsangabe Ostindien, der Herbst'schen Art, die er vor sich hatte, möglichst an. Diese Illiger'sche Synonymie würde, obwohl damit der ältere Herbst'sche Name von 1783 dem späteren Olivier'schen von 1789 in ganz ungerechtfertigter Weise untergeordnet war, von Schönherr in seiner Synonymia Insectorum (I. 1. p. 117) ebenfalls adoptirt und blieb als solche unangefochten, bis zuerst Eschscholtz in seinen Entomographien den Herbst'schen *granulatus* als eine von *gemmatus* verschiedene Art rehabilitirte und zugleich mit einer neuen, recht guten Beschreibung versah.

Das Dejean'sche Synonym *ordinatus* ist sicher, ich habe aber den *ciliatus* desselben Autors, den ich im Münchener Cataloge ebenfalls hierher gestellt hatte, diesmal weggelassen, weil ich in meinen eigenen Notizen über die Dejean'sche Sammlung hierüber keine Auskunft finde und es mir gegenwärtig nicht wahrscheinlich erscheint, dass Dejean den wenig variirenden *Tr. granulatus* unter zwei verschiedenen Benennungen vorgetragen haben soll.

22. *Tr. omacanthus* (n. sp.): *Subelongato-ovalis, plerumque indumento albedo-griseo omnino fere obtectus; vertice bituberculato, tuberculis leviter subtransversis; thorace antice angustato, lateribus leviter rotundatis obsolete tantum crenatis, angulis posticis fere rectis, sulco dorsali elongato, angustato, medio non dilatato; clytris basi juxta humeros et margine laterali antice bene sinuato, inde angulis humeralibus acuminatis, ordinibus non manifestis, e tuberculis parvulis compositis, intervallis tuberculis majoribus, rotundis, at raris, ita ut 4—5 tantum appareant, margine laterali bene usque ad apicem serrulato, serie apposita superiore tuberculorum; antennis rufo-piceis, clara obscure rufa, articulo primo nigro et nigrohirsuto; processu prosternali transverso, parum elevato, apice truncato, metasterno antice transversim marginato; tibiis anticis antedentem marginalem serrulatis.* — Long. 13—14 mill.

Tr. suberosus † Oliv. Ent. I. 4. p. 6. t. 1. f. 6. (1789).

Von etwas länglich ovaler Gestalt, Höhepunkt der Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken, meist mit weisslichgrauer Substanz bedeckt. Der Scheitel mit zwei genäherten, etwas schief gestellten Beulen, das Kopfschild mit dreieckiger, nach unten geneigter, aber nicht umgeschlagener Spitze. Das Halsschild vorn etwas verschmälert, mit leicht gerundeten, nur undeutlich gekerbten Seiten, die Hinterecken fast rechtwinkelig, der Hinterrand neben ihnen nur leicht ausgebuchtet: die Rückenfurche ist lang und schmal, ohne merkliche Erweiterung in der Mitte, die Vereinigung der Leisten bildet hinten einen sehr spitzen Winkel. Das Schildchen etwas breiter als bei *granulatus*. Die Flügeldecken mit unmerklichen Hauptreihen, die aus kleinen, durch filzige Fortsätze unter sich verbundenen Höckern bestehen; die Intervallen mit grösseren, rundlichen Höckern, die aber so weitläufig gestellt sind, dass man deren höchstens 4 oder 5, manchmal nur 3 bis zum Abfall der Flügeldecken zählen kann; zwischen diesen grösseren Höckern befinden sich kleine filzige Längserhabenheiten, ganz wie in den Hauptreihen; alle diese Erhabenheiten, auch die sehr regelmässige Reihe der kleinen rundlichen Nahthöcker tragen ein nach hinten gerichtetes schwärzliches Börstchen; der Aussenrand ist stark und deutlich bis zur Spitze gesägt, oben wird er von einer Parallelreihe gleichfalls bis zur Spitze deutlicher, filziger Höcker begleitet; der Basalrand ist hinter den Seitenhöckern sehr deutlich ausgebuchtet und da gleichzeitig der Seitenrand hinter den Schultern merklich geschweift ist, so erscheinen diese, von der Seite besehen, spitzwinkelig, von oben zahn-

artig ausgezogen. Die Fühlhörner sind braun, die Keule mehr röthlich, das erste Glied schwarz und schwarz behaart. Der Prosternalfortsatz ist quer, flach, hinten gerade abgestutzt. Die kurze Metasternalplatte zeigt eine sehr deutliche Quervertiefung und erscheint daher vorn der Quere nach erhaben gerandet. Die Vorderschienen sind oberhalb des Randzahnes wenig scharf, manchmal gar nicht gekerbt.

Vaterland: Bengalen (Sundeval!) Calcutta (Waagen! Kurz!); Deccan.

Im Münchener, Wiener und im Stockholmer Museum (in letzterem als *granulatus*), dann in den Sammlungen der Herren Bates, Dohrn und Waagen, bei letzterem durch dessen Bruder, Professor Waagen in Calcutta, in grösserer Anzahl. Diese Art, von welcher Olivier's Figur eine ziemlich richtige Vorstellung gibt, kann bei flüchtiger Betrachtung gar leicht mit *Tr. granulatus* verwechselt werden, sie unterscheidet sich jedoch bei näherer Prüfung durch sehr wesentliche Merkmale, von denen die gleichmässig verschmälerte, längere Rückenfurche sogleich in die Augen fällt. Wichtiger noch als dieser Unterschied scheint mir der in der Gestalt des Schulternecks zu sein, welches bei *omacanthus* durch die viel markirtere Ausbuchtung des Basalrandes der Flügeldecken eine weit schärfere Spitze als bei *granulatus* bildet, eine Differenz, die wenn man sie einmal erfasst hat, sehr leicht beide Arten auseinander halten lässt. Accessorische Unterschiede sind die länglichere Form, das dunklere Fühlhorn, der schwächer gekerbte Thoraxrand, die stärker und bis zur Spitze deutlich gesägten Ränder der Flügeldecken und die Quervertiefung des Metasternums, statt welcher bei *granulatus* meist in der Mitte des oberen Randes ein stumpfes Beulehen bemerklich ist. Nicht unähnlich ist der meist ebenfalls weisslich gefärbte ostindische *Tr. indicus*, aber seine ungezähnelten Hinterschienen und der glatte, nicht gekerbte Seitenrand der Flügeldecken weisen ihn einer ganz andern Gruppe zu.

23. *Tr. gemmatus* Oliv.: *Ovatus, plerumque tuberculis nitidis exceptis, omnino indumento flavo-griseo obtectus; capite subrugose punctato, vertice tuberculis duobus subtransversis, clypeo triangulari; thorace antice angustato, lateribus distincte at non fortiter crenulatis; elytris ovalibus; margine distincte usque ad medium, deinde obsolete serrato serie tuberculorum versus apicem sensim minorum apposita, ordinibus vix manifestis, c tuberculis parvulis lineis tomentosis connexis compositis, intervallis tuber-*

culis nonnullis, parum approximatis, majoribus, apice subacuminatis et longitudinaliter inter se lineis tomentosis connexis, interstitiis reliquis impresso-punctatis; antennis testaceo-rufis, articulo primo nonnihil obscuriore at rufo-hirsuto; processu prosternali acuminato-nodoso; femoribus anticis subtus parum profunde punctatis, tibiis intermediis extus denticulis 4 distinctis, anticis ante dentem marginalem distincte crenulatis. — Long. 10—12 mill.

Tr. gemmatus Oliv. Ent. I. 4. p. 7. t. 1. f. 3. a-b. (1789). — Fab r. Ent. Syst. I. p. 86. (1792); Syst. El. I. p. 109. (1801).

Var. *Tuberculis intervallorum medio vel basi dilatatis, cum punctis interstitiorum leviter elevatis subconnexis; lineolis tomentosis conjungentibus ordinum vel etiam intervallorum minus distinctis.*

Kleiner als die nachfolgenden verwandten Arten, verkehrt-eiförmig, die höchste Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken, in der Regel mit Ausnahme der Höcker in den Intervallen gelblich- oder bräunlichgrau überdeckt. Der Kopf runzlig aber wenig tief punktirt, auf dem Scheitel zwei etwas schief gestellte Höckerchen, das Kopfschild dreieckig. Das Halsschild mit nach vorn convergirenden, leicht gerundeten, deutlich, aber in der Regel nicht stark gekerbten Seitenrändern, die Hinterecken rechtwinklig, der Hinterrand neben denselben nur leicht ausgebuchtet, die Leisten und Höcker sehr deutlich, aber ziemlich stumpf. Die Flügeldecken hinter der Mitte bauchig erweitert und hinten kreisförmig abgerundet, an den Schultern merklich schmaler, diese, von der Seite beschen, rechtwinklig; der Seitenrand bis zur Mitte deutlich, von da an schwächer und mitunter undeutlich gesägt, oben von einer Parallelreihe kleiner Höcker begleitet, die unter der Schulter in einzelne Körper aufgelöst, gegen die Spitze etwas abgeschwächt ist; die Hauptreihen sind wenig auffallend, doch etwas leistenartig gebildet, indem die kleinen Höckerchen, aus denen sie bestehen, der Länge nach durch filzige Erhabenheiten verbunden sind; in den Intervallen bemerkt man grössere, rundliche Höcker, im ersten etwa 7 an der Zahl, die ebenfalls durch solche Filzleisten in Verbindung gebracht sind; die übrigen Zwischenräume sind schwächer oder stärker vertieft punktirt; die erwähnten kleinen Filzleisten sind bei näherer Betrachtung ebenfalls aus schwach markirten Körnchen zusammengesetzt, jedes Körnchen trägt ein äusserst kurzes, röthliches Börstchen; längs der Naht zieht sich eine Reihe sehr kleiner, etwas länglicher, eng an einander schliessender Höckerchen. Die Fühler sind fuchsroth, das

erste Glied zuweilen etwas rothbraun. Der Prosternalfortsatz ist beulig und zugespitzt, von der Seite besehen tritt er als freie Spitze gegen die Mittelbrust vor. Die mittleren Schienen sind am unteren Aussenrande gezähnt, man bemerkt aber nur 4 deutliche Zähne; die vorderen sind oberhalb des ziemlich scharfen Randzahnes deutlich gekerbt.

Var. Etwas gröber und schärfer sculptirt, die filzigen Verbindungsleistchen werden undeutlicher, die Höcker dagegen, besonders die der Intervallen, sind hinten etwas zugespitzt, in der Mitte oder an der Basis leicht erweitert und mit den erhabenen Punkträndern der Zwischenräume verbunden; diese sind tiefer punktirt, die Zwischenräume der Punkte meist etwas erhaben und fast Körnchen bildend. Das erste Fühlerglied ist leicht angedunkelt, die Kerbung des Halschildrandes deutlicher.

Vaterland: Ostküste Afrikas: Senegal, Gabon und, wenn die Angabe eines Stückes in der Sammlung des Dr. Haag richtig ist, bis nach Angola verbreitet; Westküste: Abyssinien, Bogos (Beccari!), Senaar, Kordofan und vielleicht noch Oberägypten.

Eine häufige, fast in allen Sammlungen befindliche Art. Die Varietät findet sich hauptsächlich in Bogos, von wo sie Dr. Beccari in grosser Anzahl mitbrachte; es finden sich jedoch auch Stücke unter den vom Gabon stammenden Exemplaren, welche sie mit der westlichen Form vollkommen verbinden. Charakteristisch sind für diese Art das rothe Fühlhorn, die verkehrt eiförmige Gestalt der Flügeldecken und die kleinen filzigen Längsleistchen, welche die Höcker der Hauptreihen sowohl als der Intervallen unter sich verbinden. Olivier's Figur ist zwar roh, gibt aber doch einen richtigen Totaleindruck.

Die Unterschiede, welche sie von den nahestehenden folgenden Arten trennen, erörtere ich bei diesen; mit dem vorausgehenden *Tr. granulatus* hat sie sehr viel gemein, sie weicht jedoch von demselben in folgenden Punkten ab. Der Körper ist kleiner, minder oblong, nach hinten bauchiger erweitert, das Fühlhorn, namentlich das erste Glied, ist heller gefärbt, ebenso sämtliche Wimpern an den Seitenrändern und auf den Höckern der Flügeldecken, diese sind weniger gerundet, nach hinten immer mehr oder weniger deutlich verlängert, die Mittelschienen haben nur 4 deutliche Zähne, während man bei *granulatus* mindestens um einen mehr zählt, der Prosternalfortsatz, und dieses Merkmal bleibt das sicherste, wenn auch alle übrigen

schwieriger zu ermitteln sind, bildet bei *gemmatus*, von der Seite gesehen, eine deutliche, über den Hinterrand des Prosternums sich erhebende Spitze, während er bei *granulatus* nur eine abgerundete Beule darstellt. Der viel grössere und länglicher gebaute *Tr. omaeantlus* kann wegen seiner spitzen Schultern und seiner vielfach gezähnelten Mittelschienen ebenfalls nicht damit verwechselt werden.

24. *Tr. radula* Er.: *Subdilato-oratus, capite thoraceque saepius fusco-griseo, rarius rufo-cinereo oblectis; vertice tuberculis duobus vix transversis, clypeo triangulari; thorace angulis posticis rectis, lateribus obsolete tantum vel omnino non crenulatis; clytris basi thorace eidenter latioribus, summa convexitate paullo pone medium, margine usque ad medium distincte, deinde obsolete serrato, tuberculorum seriebus fere aequaliter elevatis, ordinibus vix vel basi tantum leviter manifestis, tuberculis nonnihil longioribus quam intervallorum, longitudinaliter inter se lincis tomentosus non connexis, interstitiis sat fortiter impresso-punctatis; antennis rufis, articulo primo rufo-picco et fuscohirsuto; processu prosternali acuminato; tibiis anticis supra dentem marginalem leviter serratis. — Long. 10—13 mill.*

Tr. radula Erichs. Wieg. Arch. IX. 1. p. 235. (1843).

Tr. variolosus Fahr. Ins. Caffr. II. p. 378. (1857).

Var. a. *Tuberculis omnibus fere aequalibus, in ordinibus nullomodo conspicuis non longioribus, interstitiis obsolete minus fortiter impresso-punctatis.*

Var. b. *Ordinum tuberculis longitudinaliter subconnexis, intervallorum regulariter rotundatis, interstitiis distinctius impresso-punctatis, punctorum intervallis vel carinulas transversas vel iterum tubercula parvula exhibentibus.*

Von gedrungener, breit verkehrt-eiförmiger Gestalt, die höchste Wölbung nur wenig hinter der Mitte der Flügeldecken, Kopf und Halsschild in der Regel mit schwärzlich-grauer, seltener mit röthlich-grauer Substanz bedeckt. Der Kopf runzlig punktiert, der Scheitel mit zwei etwas schief gestellten Höckern, das Kopfschild dreieckig, die Spitze etwas stumpf. Das Halsschild mit unmerklich; mitunter gar nicht gekerbtem Seitenrande, die Hinterecken rechtwinkelig; Höcker und Leisten sehr deutlich, wie bei *gemmatus* gestellt. Die Flügeldecken an den Schultern meist merklich breiter als das Halsschild, ziemlich gleichbreit, nach hinten nur wenig erweitert, der Seitenrand

bis zur Mitte und meist darüber hinaus, deutlich gesägt; die Höckerreihen alle von ziemlich gleicher Höhe, die Hauptreihen unscheinbar, höchstens durch Verlängerung der Höcker und theilweises Ineinanderfließen derselben bemerklich; die Höcker alle fast gleichgeformt, nach aussen jedoch länglicher als auf der Scheibe, an der Spitze mit einem einzelnen nach hinten gerichteten, sehr kurzen, schwarzen Börstchen; die Zwischenräume schwächer oder stärker vertieft punktirt. Das Fühlhorn dunkelroth mit rother Keule, das erste Glied jedoch dunkel röthlichbraun, mit schwärzlicher Behaarung. Der Prosternalfortsatz wie bei *genimatus* beulig mit nach hinten gerichteter Spitze, neben welcher jederseits eine kleine Erhabenheit sich bemerklich macht. Die mittleren Schienen am unteren Rande mit 4 Zähnen, nur bei den grössten Stücken mit der Andeutung eines fünften; die Behaarung der Schienen schwärzlich, die vorderen oberhalb des Randzahnes leicht gekerbt; die Vorderschenkel auf der Unterseite narbig punktirt.

Diese Art tritt in zwei Formen auf, einer westlichen (*radula* Er.) und einer östlichen (*variolosus* Fähr.), doch fehlt es da wie dort nicht an Individuen, welche die Zusammengehörigkeit derselben ausweisen. Die Form von Angola ist meist kleiner, der Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken ist deutlicher gekerbt, diese sind an den Schultern minder breit, die Höcker etwas ungleicher, nämlich die der ersten und zweiten Hauptreihe länglicher, die der Intervallen dagegen gerundet, wodurch sich die beiden erwähnten Reihen etwas merklicher als Leisten abheben; die Zwischenräume sind mit ziemlich groben, fast viereckigen Punkten besetzt, die durch schmale Querleisten getrennt sind. Die östliche Form erscheint plumper gebaut, weil ihre Flügeldecken vorn fast so breit wie im letzten Drittel sind, der Seitenrand des Halsschildes ist nur sehr schwach gekerbt, jener der Flügeldecken von der Mitte an nur undeutlich gesägt; die Höcker der Flügeldecken sind alle gleich, höchstens die erste und zweite Hauptreihe an der Basis etwas leistenartig, die Zwischenräume sind undeutlicher punktirt, die Vertiefungen meist mit erdiger Substanz ausgefüllt.

Vaterland: Nieder-Guinea; Angola und Benguela, dann vom N'Gami, von Svacop und vom Garipefluss (Wahlberg!).

In den meisten Sammlungen. Ich habe den typischen *Tr. radula* Er. und ebenso *Tr. variolosus* Fähr. vor mir; die Identität beider Formen, wenn auch ihre Extreme einen etwas fremdartigen

Eindruck machen, ist mir durch eine Anzahl Stücke verbürgt, an denen sich deutlich die Merkmale der einen mit denen der andern allmählich verbinden. Ein solches findet sich z. B. in der Sammlung des Hrn. v. Bruck und stammt von N'Gami; es hat die plumpe Form und den schärfer gesägten Seitenrand der Flügeldecken des typischen *variolosus*, dagegen die in den beiden ersten Hauptreihen länglicher geformten Höcker des *radula*.

Im Verlaufe meiner Arbeit habe ich diese Art mehrfach mit *gemmatus* vereinigt und dann wieder als selbstständige getrennt. Wenn ich schliesslich bei der letzteren Ansicht stehen geblieben, so sind meine Gründe hiefür folgende: *Tr. radula* hat eine höhere Wölbung, deren Maximum bei ihm weniger hinter der Mitte der Flügeldecken liegt, als bei *gemmatus*, seine Behaarung ist durchwegs eine dunklere, die kurzen Wimpern an den Seitenrändern, die auf der Innenseite der Schienen und die der Mundtheile sind entschieden schwarz oder höchstens schwarzbraun, bei *gemmatus* immer fuchsroth oder höchstens brännlich roth, die feinen filzigen Längsleistchen, welche bei diesem die Höcker auf den Flügeldecken verbinden, fehlen ihm gänzlich, die Höcker selbst sind rund oder länglich, aber nie nach hinten zugespitzt oder seitlich und an der Basis verbreitert, wozu sie bei *gemmatus* allemal deutliche Neigung verrathen. Auch scheinen beide Arten einen verschiedenen Verbreitungsbezirk zu haben, nämlich *gemmatus* nur nördlich vom Aequator, *radula* nur südlich desselben vorzukommen.

Tr. radula sieht mitunter dem *granulatus* recht ähnlich und kann wegen der dunkelen Färbung seines Fühlhorns viel leichter als *gemmatus* damit verwechselt werden; doch weicht die asiatische Art durch die in den Zwischenreihen viel vereinzelter stehenden Höcker sowie insbesondere durch ihren nur flachgewölbten, nach hinten nicht zugespitzten Prosternalfortsatz ab.

25. *Tr. denticulatus* Oliv.: *Dilatato-ovalis, crassus, valde convexus, summa convexitas in medio elytrorum, capite thoraceque plerumque flavo-griseo tomentosus; vertice bituberculato, clypeo medio angulato; thorace postice valde dilatato, lateribus fortiter crenatis, sulco dorsali sat longo, cristis antice posticeque ramosis; elytris margine laterali bene usque ad apicem serrato, serie tuberculorum apposita, ordinibus et intercallis aequaliter elevatis, e tuberculis parvulis nudis, apice setula nigra brevi instructis compositis, intercallorum nonnihil majoribus, interstitiis impresso-*

punctatis vel iterum tuberculatis. Antennis rufoclavatis, articulo primo fusco et fuscohirsuto; processu prosternali transverso, convexo; tibiis anticis ante dentem marginalem distincte serratis. — Long. 13½—16 mill.

Tr. denticulatus Oliv. Ent. I. 4. p. 13. t. 2. f. 14. a-b. (1789).

Tr. verrucosus Reiche. Ann. Soc. ent. France. 3 Ser. IV. p. 404. (1856). — Klug. Dej. Cat. 3. ed. p. 164.

Var. *Tuberculis minus elevatis, inter majora 3—4 minoribus, minutis, saepius tomentosulis.*

Var. *Tuberculis magis acutis, cristis dorsalibus angustioribus.*

Tr. carbo Dohrn. i. litt.

Von breit gerundet-eiförmiger Gestalt, hochgewölbt, die höchste Wölbung in der Mitte der Flügeldecken, Kopf und Halsschild meist mit gelblich-grauer Substanz bedeckt. Der Scheitel mit zwei leicht quergeformten Höckern, das Kopfschild vorn stumpfwinklig. Das Halsschild nach vorn sehr stark verschmälert, der Seitenrand verflacht, stark lappig gekerbt (man zählt in der Regel 5—6 Läppchen), mit kurzen schwarzen Wimpernharen, die Hinterecken spitzeckig, die Basis neben denselben gebuchtet, der mittlere Lappen einen nur stumpf gerundeten Winkel bildend; die Rückenfurche ziemlich schmal und lang, deutlich zweimal erweitert, die hintere Abtheilung kürzer und schmaler als die vordere, die Leisten nach vorn und nach hinten gegabelt, die seitlichen Basalhöcker gedoppelt. Das Schildchen kurz, an der Basis ziemlich breit. Die Flügeldecken mit scharfeckigen Schultern, ohne eigentliche Schulterbeule, der Seitenrand bis zur Spitze gekerbt, auf ihm eine Parallelreihe kleiner Höcker, die Nahthöcker länglich, gegen die Spitze kleiner und mehr gerundet; die Höckerreihen alle gleich erhaben, aus kleinen, bald runden bald etwas länglichen, nackten Höckern gebildet, die an der Spitze ein äusserst kurzes, schwarzes Börstchen tragen; die Höcker der Zwischenreihen sind etwas grösser, die der Hauptreihen meist kleiner und mehr von gleicher Grösse; in der Regel bemerkt man zwischen den einzelnen grösseren Höckern, 3—4 kleine, körnerartige, die bei rein erhaltenen Stücken, besonders gegen die Spitze hin, Filzleistchen bilden; die Zwischenräume haben eine Punktreihe, die Punkte sind bald mehr bald weniger tief, manchmal findet sich auch eine recht deutliche Reihe erhabener Körnchen. Das Fühlhorn dunkelroth, mit rother Keule, das erste Glied schwärzlich und dunkel beborstet. Der Prosternalfortsatz quer gewölbt. Die Metasternalplatte vorn wulstig gerandet,

ohne Höcker an der Spitze. Der erste sichtbare Bauchring vorn gerandet, hinter der Randung längsrundig. Die mittleren Schienen aussen mit 6–7 Zähnchen, die vorderen oberhalb des Randzahnes meist mit noch zwei deutlichen Zähnchen.

Die Höcker der Flügeldecken spitzen sich zuweilen, besonders an den Seiten etwas zu, wobei sie zugleich an der Basis etwas flacher und leicht in die Quere gezogen sind; manchmal sind sie stärker erhaben und länglicher, schärfer begränzt.

Vaterland: Mesopotamien, Syrien, Arabien und Abyssinien.

Im Münchener, Wiener und Brüsseler Museum, dann in den Sammlungen der Herren Bates und Schaufuss, auch in der meinigen, von Dr. Walzl mitgetheilt. Diese schöne Art zeichnet sich durch ihre kurz ovale, hochgewölbte Gestalt aus und nähert sich dadurch den Arten aus dem Verwandtschaftskreise des *varicosus* und *foveolatus*. Als *verrucosus* Reiche figurirt in den Sammlungen meistens der nachfolgende *desertorum*, der sich jedoch durch schmälere und gestrecktere Form, den hinter der Mitte liegenden Höhepunkt der Wölbung, den deutlicheren Schulterbuckel und den seichter gekerbten Thoraxrand gut unterscheiden lässt. Am nächsten sind wohl *elevatus* und *asperulatus* verwandt; beide haben die nämliche hohe Wölbung, sind aber länglicher von Gestalt, *elevatus* durch sein vorn gehöckertes Metasternum, *asperulatus* durch die feine Körnelung der Flügeldecken verschieden. Steckt man aber eine Reihe von *denticulatus* der Grösse nach zusammen und eben eine solche von *radula*, so vermag man den letzten *denticulatus* vom ersten *radula* kaum mehr zu unterscheiden; die geringere Anzahl der Zähne an der Aussenkante der Mittelschienen, durch welche ich die beiden Arten in der synoptischen Tabelle getrennt habe, gleicht sich dann fast aus und man wird versucht, die beiden Formen zu vereinigen. Doch bleibt der kleinste *denticulatus* immer noch um ein merkliches grösser als der grösste *radula*; das Halsschild des letzteren ist hinten nicht so flügelartig erweitert, der Seitenrand stumpfer gekerbt, die Leisten der Rückenfurche sind undeutlicher, die Flügeldecken endlich sind an den Schultern mehr gerundet, vor der Mitte leicht eingeschnürt, daher im letzten Drittel bauchiger erweitert.

Herr Reiche hat in den Annales de la Soc. ent. de France. 1853. p. 89 den *Tr. denticulatus* Oliv. ohne Weiteres für = *granulatus* Herbst erklärt; vielleicht veranlasste ihn hiezu Castelnau, der

als *denticulatus* Oliv. die Herbst'sche Art aus Ostindien beschreibt. Die Gründe, die mich bestimmen für die von Reiche später als *verrucosus* beschriebene Species den Olivier'schen Namen *denticulatus* herzustellen, sind in Kürze folgende. Olivier vergleicht seine Art mit dem *Trox raboteux* d. h. mit *suberosus* † = *omacanthus* Har. Bei Beschreibung dieses *Trox raboteux* werden die einzelnen, weitläufig gestellten und gut markirten Höcker der Zwischenreihen, wie sie auch Olivier's Abbildung richtig darstellt, als „points élevés arrondis entre les stries“ bezeichnet, ebenso bei dem ähnlichen *gemmatius* als „points un peu plus élevés, un peu plus gros que les autres et luisans“. Es ist klar, dass er für die Sculptur des *granulatus*, welche hierin mit der des *omacanthus* und des *gemmatius* völlig übereinstimmt, sich der nämlichen Ausdrucksweise bedient haben würde. Von seinem *denticulatus* sagt er aber ganz treffend: „les élytres ont des lignes crénelées (die Hauptreihen nämlich) et des rangées de tubercules“; letztere Worte bezeichnen an einander gereihte Höcker und passen daher vollständig auf die Zwischenreihen der gegenwärtigen Art. Dass die Vorderschienen mit nur 2 Randzähnen angegeben werden, ist eine Ungenauigkeit des Ausdrucks, die weder für *denticulatus* noch für *granulatus* anwendbar ist, die sich aber daraus erklärt, dass bei Ansicht von oben nur die äussere Spitze des Doppelzahnes am Schienende sichtbar ist; die kleineren Kerbzähne oberhalb des Randzahnes, die übrigens auch bisweilen undeutlich sind, hat Olivier einfach unbeachtet gelassen. Die Abbildung, namentlich die vergrösserte Fig. a. stellt überdiess den *denticulatus* mit seinen flügelartig vortretenden Thoraxhinterecken und den gerundet ovalen Flügeldecken so unverkennbar dar, dass mir wenigstens gleich beim ersten Anblick der *verrucosus* Klug als das gemeinte Objekt sich aufgedrängt hat. Das Vaterland gibt Olivier nicht an, er hat aber gerade aus Aegypten und Arabien bekanntlich viele Arten beschrieben.

26. *Tr. elevatus* (n. sp.): *Oblongo-ovalis, summa elytrorum convexitas in medio longitudinis, capite thoraceque indumento griseo-brunneo obtectis; vertice bituberculato, clypeo triangulari, apice minus acuto; thorace lateribus bene crenatis, angulis posticis fere rectis, sulco dorsali dilatato; elytris margine usque pone medium bene serrato, absque ordinibus distinctis, sericibus aequaliter fere elevatis, tuberculis dorso majoribus, oblongis, ad latera minoribus, interpositis tuberculis minutis, interstitiis*

impresso-punctatis, tuberculis omnibus apice seta brevissima nigricante instructis; antennis picco-rufis, clava rufa, articulo primo nigro et nigro-hirsuto; processu prosternali bene noduloso; metasterno antice intra coxas pedum intermediorum tuberculato. — Long. 15 mill.

Von ziemlich plumper, länglich ovaler Gestalt, hoch gewölbt, die höchste Wölbung genau in der Mitte der Flügeldecken; Kopf und Halschild mit graubrauner Substanz bedeckt. Der Scheitel mit den gewöhnlichen 2 Beulen, das Kopfschild dreieckig, die Spitze aber etwas stumpf. Das Halsschild mit stark gezacktem Seitenrande, die Hinterecken eigentlich rechtwinklig, sie stellen aber, da unmittelbar vor ihnen eine Kerbung eingreift, kleine ziemlich spitze Läppchen dar; die Rückenfurche ist breit, deutlich zweimal erweitert; die Basis in der Mitte mit einem stumpfeckigen Vorsprung. Das Schildchen an der Wurzel ziemlich breit, braunfilzig. Die Flügeldecken mit deutlich bis über die Mitte hinaus gesägtem Seitenrande, auf demselben eine Parallelreihe kleiner, regelmässiger Höcker; die Schultern von der Seite besehen rechtwinklig; die Höckerreihen alle gleich erhaben und auch fast gleichmässig gestaltet, daher keine markirten Hauptreihen, die Höcker auf dem Rücken gross, länglich, mit kleinen rundlichen Zwischenhöckern, gegen den Aussenrand hin allmählich kleiner; sämtliche Höcker tragen an der Spitze ein äusserst kurzes, nach rückwärts gerichtetes, schwarzes Börstchen; die Zwischenräume ziemlich grob vertieft punktiert, namentlich die äusserste Punkteihe neben dem Aussenrande recht deutlich. Die Fühlhörner rothbraun, die Keule heller roth, das erste Glied schwarz und schwarz beborstet, ebenso die Ober- und die Unterlippe. Der Prosternalfortsatz bildet eine unregelmässige, stark gewölbte Querbeule. Die Metasternalplatte vorn zwischen den Hüften der Mittelbeine mit einem stumpfen, aber deutlichen Höcker. Die Mittelschienen fein gezähmelt, man unterscheidet nur 6 kleine Zähnen; die vorderen oberhalb des Randzahnes noch mit einigen kleinen Kerbungen.

Vaterland: Angola, Benguela.

Durch ihre hohe Wölbung, deren Maximum in die Mitte der Flügeldecken fällt, entfernt sich diese Art von *rusticus*, *niloticus* und *desertorum*, tritt dagegen mit *denticulatus* und *asperulatus* in nächste Beziehung. Mit letzterem hat sie auch noch die längliche Körpergestalt gemein, weicht aber durch viel gröbere Höcker, den Mangel regelmässiger Körnerreihen in den Zwischenräumen, sowie durch das

vorn bei den Mittelhüften gehöckerte Metasternum ab. Letzteres Merkmal entfernt sie auch von *denticulatus*, der überdies breiter und gerundeter in der Gestalt ist. Mit *tuberosus* Klug, den ich gegenwärtig nicht mehr vor mir habe, kann ich sie allerdings nicht mehr vergleichen; er scheint aber derselbe durch rothe Beborstung der Fühlerbasis, sowie durch gröbere, an den Seiten der Quere nach an einander stossende Höcker erheblich abzuweichen.

27. *Tr. asperulatus* (n. sp.): *Subelongato-oblongus; vertice bituberculato, clypeo triangulari, margine utrinque juxta apicem subangulatum deflexo; thorace antice angustato, margine bene crenulato, sulco dorsali sat longo at distincte ante medium dilatato; elytris margine laterali antice bene, postice obsolete serrato, tuberculorum seriebus fere omnibus aequalibus, tuberculis autem parvulis, in ordinibus adhuc minoribus, interstitiis seriatis iterum tuberculatis, ordinum tuberculis et interstitiorum magnitudine parum differentibus; antennis rufo-clavatis, articulo primo nigro, cum labio nigro-hirsuto; processu prosternali bene noduloso; tibiis intermediis fere 6denticulatis, anticis supra dentem marginalem distincte serratis; femoribus anticis subtus fortiter variolose punctatis.* — Long. $12\frac{1}{2}$ —15 mill.

Tr. radula ‡ Bohem. Kongl. Vet. Ak. Förh. 1860. p. 157.

Von länglicher, fast dick walzenförmiger Gestalt, die höchste Wölbung in der Mitte der Flügeldecken. Der Kopf fein runzlig punktiert, der Scheitel mit dem gewöhnlichen Doppelhöcker, das Kopfschild dreieckig, der vordere Theil jedoch ziemlich plötzlich nach unten gesenkt, so dass jederseits am Rande vor den Augen ein besonders bei der Seitenansicht deutliches Eck entsteht. Das Halsschild vorn stark verschmälert, mit stark gekerbtem Seitenrande, die Basis hinten in der Mitte einen deutlichen Lappen bildend, die Höcker und Leisten ziemlich scharf, die Rückenfurche ziemlich lang, deutlich zweimal erweitert. Die Flügeldecken fast geradseitig, der Seitenrand vorn kräftig, hinten schwächer gesägt, die Schultern, von der Seite beschen, rechtwinkelig; die Höckerreihen gleich erhaben, die Hauptreihen also nicht auffallend, sämtliche Höcker klein, rundlich, wohlbegrenzt, die der Hauptreihen noch kleiner, die Zwischenräume wieder mit einer Längsreihe kleiner Höcker, die nur wenig schwächer als die der Hauptreihen sind. Die Fühler rothgekeult, das erste Glied schwarz, schwarzbehaart, ebenso die Ober- und die Unterlippe. Die Metasternalplatte

vorn wulstig, aber ohne Höcker. Die hinteren Schienen aussen mit wenigstens 6 deutlichen, allmählich grösseren Zähnen, die Behaarung der Innenseite schwarz; die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes deutlich gekerbt; die Vorderschenkel auf der Unterseite grob narbig punktiert; der Prosternalfortsatz bildet ein sehr deutliches knopfartiges Beulen.

Vaterland: N'Gami (Wahlberg!), Caffraria: Vaal Rivier.

Aus den Sammlungen der Herren Bates und Dohrn, auch im Stockholmer Museum, hier als *radula* bezettelt, als solcher auch a. a. O. aufgeführt. In der Gestalt ist diese Art länglicher als irgend eine der vorausgehenden afrikanischen Arten, die Flügeldecken sind hinter der Mitte nur sehr unmerklich erweitert, ihre höchste Wölbung fällt daher auch nahezu in die Mitte. Die fast gleichförmige Sculptur der Flügeldecken, die aus zahlreichen kleinen Höckerchen besteht, macht diese Art leicht kenntlich; sie unterscheidet sich ausserdem von *gemmatus* durch die schwarze Behaarung, von *radula* durch die Höckerreihen in den Zwischenräumen, von *cleratus*, mit dem sie in der Körperform am meisten Aehnlichkeit hat, durch die viel feineren, körnerartigen Höcker und durch den Mangel des Höckers an der Spitze der Metasternalplatte. *Tr. denticulatus* ist kürzer, mehr gerundet eiförmig, die Höcker der Zwischenräume sind auch da, wo sie am kräftigsten auftreten, immer viel kleiner als die der Hauptreihen.

28. *Tr. rusticus* Fähr.: *Statura Tr. radulae, subdilato-ovatus, indumento ferrugineo oblectus; vertice bituberculato, clypeo triangulavi; thorace lateribus bene crenulatis; elytris margine usque fere ad apicem fortiter serrato, apposita serie tuberculorum antice abbreviata usque ad apicem distincta, ordinibus conspicuis, e tuberculis minoribus oblongis compositis, intervallis tuberculis majoribus, elongatis, rarioribus, interstitiis obsolete impresso-punctatis, tuberculis apice seta brevissima vix discernenda instructis; antennis rufis, articulo primo nigro, cum oris partibus nigro-hirsuto; processu prosternali obtuse subacuminato; tibiis anticis antedentem marginalem obtuse et obsolete serratis.* — Long. 12 mill.

Tr. rusticus Fähr. Ins. Caffr. II. p. 379. (1857).

Von der Gestalt des *Tr. radula*, ziemlich kurz verkehrt-eiförmig, Maximum der Wölbung im letzten Drittheil der Flügeldecken; bei dem mir vorliegenden Stücke mit röthlicher Substanz überdeckt. Der Scheitel mit zwei etwas schief gestellten Beulen, das Kopfschild dreieckig,

die Spitze nicht abgestumpft. Das Halsschild vorn verengt, der Seitenrand stark ausgezackt, die Hinterecken eigentlich rechtwinklig, aber durch die unmittelbar vorausgehende Kerbung als abgerundetes Läppchen gestaltet; die Eindrücke zwischen den Erhabenheiten sehr tief, die Rückenfurche deutlich zweimal erweitert. Die Flügeldecken mit bis zur Spitze sehr merklich gesägtem Rande, oberhalb desselben, unter der Schulter beginnend, eine Parallelreihe bis zur Spitze fast gleichgrosser Höcker; die erste und zweite Hauptreihe deutlich, aus kleineren, mitunter länglichen Höckern bestehend, die Zwischenreihen sowie die äusseren Reihen aus rundlichen, ziemlich entfernt gestellten Höckern zusammengesetzt, die an der Spitze ein äusserst kurzes schwärzliches Bürstchen tragen; die Nahthöcker länglich, etwas weitläufig gestellt; die Zwischenräume grob aber wenig tief, eingestochen punktirt. Die Fühlhörner dunkelroth, die Keule heller roth, das erste Glied schwarz und sammt den Mundtheilen schwarz behaart. Der Prosternalfortsatz benlig, nach hinten stumpf gespitzt. Die Metasternalplatte flach, einfach erhaben umrandet. Die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes nur stumpf gekerbt, die Innenseite schwarz behaart.

Vaterland: Vom Gariepfluss (Wahlberg!).

Ich habe die Fähræus'sche Type aus dem Stockholmer Museum vor mir. Da an diesem Exemplare die Mittelbeine fehlen, so bleibt es ungewiss ob die Mittelschienen nur 4—5, oder mehrere Zähnelungen haben; ich habe das letztere in der synoptischen Tabelle angenommen, da die Grösse und die stärkere Zähnelung der hintersten Schienen dafür sprechen. Die Art hat vieles mit *radula* gemein, namentlich mit der von Angola stammenden Form; doch ist ihre Wölbung eine flachere, mehr im letzten Drittheil der Flügeldecken liegende, auch die Kerbung des Thoraxseitenrandes eine markirtere, die Höcker in den Zwischenreihen stehen entfernter. *Tr. baccatus* dürfte sich durch gleichmässiger geformte Höcker und die schmälere Mittelfurche des Thorax unterscheiden, es wäre aber nicht unmöglich, dass er mit der gegenwärtigen Art zusammenfiele.

29. *Tr. desertorum* (n. sp.): *Oblongus, capite thoraceque indumento flavo-griseo obtectis; vertice bituberculato, clypeo triangulari; thorace lateribus leviter rotundatis, obsolete crenatis, angulis posticis rectis, basi juxta angulos distincte emarginato, medio distincte lobato; elytris*

marginē usque ad mediū tantum leviter crenato, postice fere integro, apposita serie tuberculorum parum distinctorum, callo humerali distincto, ordinibus discernendis, e tuberculis longitudinalibus, in 1 et 2 ad basin in carinam subconfluentibus compositis, intervallis tuberculis majoribus, transversim subdilatis, tuberculis lateralibus subacuminatis, omnibus plus minusve distincte costulis tomentosis longitudinaliter subconnexis; interstitiis sat profunde plus minusve evidenter impresso-punctatis; antennis rufis, articulo primo infusato, at cum oris partibus rufo-hirsuto; processu prosternali transverso, tuberoso; tibiis anticis ante dentem marginalem distincte crenulatis. — Long. 15—16 mill.

Von länglicher, nach hinten ganz unmerklich verbreiteter Gestalt, die höchste Wölbung hinter der Mitte im letzten Drittheil der Flügeldecken gelegen. Kopf und Halsschild immer (wenigstens bei allen mir vorliegenden Stücken) mit bräunlich grauem Toment bedeckt, der meist unmittelbar vor dem Schildchen den äussersten Rand des Basallappens frei lässt. Der Scheitel mit den gewöhnlichen zwei Beulen, das Kopfschild dreieckig. Das Halsschild nach vorn mässig verschmälert, mit leicht gerundetem, nur schwach gekerbten Seitenrande, die Hinterecken rechtwinklig, die Basis neben ihnen deutlich ausgebuchtet; die Rückenfurche verhältnissmässig kurz, zweimal verbreitert, die beiden dadurch gebildeten Grübchen unter sich an Grösse fast gleich. Die Flügeldecken mit deutlichen Schulterbeulen, die Schultern selbst einen sehr vollen rechten Winkel bildend; der Seitenrand nur weitläufig und fast nur bis zur Mitte deutlich gekerbt, hinten nahezu glatt, die Parallelreihe kleiner Höcker oberhalb desselben wenig markirt; die Hauptreihen, besonders die 1te und 2te, sind erkennbar, aus kleineren länglichen Höckern gebildet, die sich an der Basis manchmal zu einer kurzen Leiste verbinden, die Zwischenreihen mit grösseren, ebenfalls länglichen, dabei seitlich hie und da erweiterten Höckern, die Höcker an den Seiten stumpf zugespitzt, alle Höcker der Länge nach unter sich durch mehr oder minder deutliche, übrigens leicht durch Abnutzung verschwindende Filzleisten verbunden; die Zwischenräume grob, aber wenig tief punktirt, die Zwischenränder dieser Punktirung stellen hie und da seichte Querverbindungen zwischen den Höckern her. Das Fühlhorn roth, das erste Glied ange dunkelt, dessen Behaarung jedoch, sowie die des Mundes, gelblich roth. Der Prosternalfortsatz quer, knotig. Die Metasternalplatte erhaben umrandet. Die Zähnelung der mittleren Schienen fein, man

zählt etwa 6—7 kleine Zähnechen. Die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes deutlich gekerbt.

Vaterland: Aegypten (Bové), Arabien.

Münchener, Stockholmer und Brüsseler Museum, dann von den Herren Riehl und Bates mitgetheilt. Diese Art wird meistens mit *denticulatus* verwechselt, sie hat aber eine ganz andere Wölbung, deren Maximum weit hinter der Mitte im letzten Drittheil der Flügeldeckenlänge liegt: ausserdem sind die Ränder von Thorax und Flügeldecken viel seichter, undeutlicher gekerbt. Die Rückenfurche auf dem Halsschild ist kürzer und breiter, ihre hintere Vertiefung kaum schmaler und nur wenig kürzer als die vordere, die Flügeldecken haben eine markirtere Schulterbeule, minder spitze Schultern, keine Körnerreihen in den Zwischenräumen, die ersten beiden Hauptreihen sind erkennbar, das Fühlhorn ist roth behaart, die Zähnelung der Hinterschienen feiner. *Tr. elevatus*, der eine ähnliche oblonge Gestalt hat, entfernt sich durch seine hohe Wölbung, deren Maximum mitten in der Flügeldeckenlänge liegt, sowie durch sein schwarz behaartes Fühlhorn und die starken Kerbungen der Ränder. *Tr. granulatus* ist kürzer gebaut, sein Prosternalfortsatz ist viel flacher, die Höcker der Hauptreihen sind viel kleiner, die der Zwischenreihen mehr gerundet, die Kerbungen der Ränder sind schärfer, ihre Bewimperung schwärzlich, viel länger und deutlicher. Am nächsten ist wohl der folgende *niloticus* verwandt, den ich aber doch wegen seiner flacheren Gestalt, der stumpfwinkligen Hinterecken des Thorax und der spitzigen Schultern trennen zu müssen glaube.

30. *Tr. niloticus* (n. sp.): *Subelongato-oblongus, minus convexus, indumento griseo vel pallide flavo-griseo obtectus; vertice bituberculato, clypeo triangulari; thorace lateribus leviter crenatis, angulis posticis obtusis, basi medio distincte lobata, juxta angulos posticos vix sinuata; elytris basi sat profunde sinuatis, angulis humeralibus fere acutis, callo parum distincto, margine usque ad medium bene, deinde obsolete serrato ordinibus parum distinctis, e tuberculis parvulis compositis, intervallorum tuberculis paullo majoribus, omnibus longitudinaliter lineolis tomentosiss intra se subconnexis, interstitiis sat rube at parum profunde impresso-punctatis; antennis ferrugineis, articulo primo obscure rufo, cum ore rufo-testaceo-hirsuto; processu prosternali transverso, tuberoso; metasterno*

elevato-marginato; tibiis anticis ante dentem marginalem serrulatis. —
Long. 14—15 mill.

Von länglicher, nur mässig gewölbter, auf dem Rücken fast etwas flacher Gestalt, die höchste Wölbung weit hinten kurz vor dem Abfall der Flügeldecken; die Oberfläche meist mit grauer oder blass bräunlich grauer Substanz bedeckt. Der Scheitel mit zwei leicht quer-geformten Beulen, das Kopfschild dreieckig. Das Halsschild vorn mässig verschmälert, mit leicht gerundeten, schwach gekerbten Seitenrändern, die Hinterecken stumpfwinklig, der Basalrand neben ihren fast gar nicht ausgebuchtet, in der Mitte dagegen einen deutlichen Lappen bildend; die Rückenfurehe ziemlich breit, zweimal deutlich erweitert, die hintere Erweiterung kleiner. Die Flügeldecken an der Basis jederseits sehr deutlich ausgebuchtet, die Schulternecken daher keinen rechten, sondern einen spitzen Winkel bildend, die Schulterbeule nur schwach markirt; der Seitenrand stark, aber nur bis zur Mitte deutlich gekerbt, von da bis zur Spitze fast glatt, die Parallelreihe kleiner Höcker oberhalb desselben bis an's Ende deutlich; die Hauptreihen nicht erhabener als die Zwischenreihen, aber doch augenfällig und oberflächlich besehen fast leistenartig, weil die kleinen Höckerchen, aus denen sie zusammengesetzt sind, theils eng wie an einer Perlensehne an einander schliessen, theils durch Filzstreifchen verbunden sind; die Zwischenreihen mit etwas grösseren und etwas weitläufigeren, ovalen oder länglichen Höckern, die hinten ebenfalls tomentirt sind und mehr oder weniger deutlich in Filzleichen übergehen; die Zwischenräume grob, aber in der Regel nicht tief eingestochen punktirt; die Nahthöckerchen sehr klein, eng an einander schliessend. Die Fühlhörner rostroth, das erste Glied röthlichbraun, sammt dem Munde gelblich roth behaart. Der Prosternalfortsatz querbeulig, die Metasternalplatte erhaben umrandet. Die Hinterschienen aussen fein gezähmelt, man zählt nicht leicht mehr als 6 Zählchen, die vorderen oberhalb des Randzahnes nur stumpf gekerbt.

Vaterland: Nubien und Oberägypten; Bahr el Abiad, weisser Nil (Hedenborg!) Habab (Jikely!).

Aus dem Stockholmer und dem Wiener Museum, dann in meiner Sammlung und von den Herren Dohrn und Schaufuss mitgetheilt. Bei dieser Art geht die Basallinie des Thorax von dem mittleren Bogen aus, der jedersorts in die Ausbuchtung der Flügeldeckenbasis eingreift, unmittelbar und fast ohne jede Spur von Ausbuchtung zu den Hinter-

ecken über, so dass diese einen sehr stumpfen Winkel bilden. Dieses Merkmal und die viel spitzigeren Schultern unterscheiden den *niloticus* leicht von *desertorum*, zu dem er fast in demselben Verhältnisse steht, wie *omacanthus* zu *granulatus*. Mit letzterer Art steht er in sehr naher Beziehung und kann wohl mit schmäleren Stücken desselben verwechselt werden; doch ist bei *granulatus*, abgesehen von der flacheren Form des Prosternalfortsatzes, der Körper in der Regel bauchiger und kürzer, das Schildchen schmaler, die Höcker der Zwischenreihen sind grösser, viel weitläufiger gestellt, hinten beborstet, die Seitenränder von Thorax und Flügeldecken viel länger bewimpert.

Hier schalte ich die Beschreibung des *Tr. tuberosus* Klug und des *Tr. baecatus* Gerst. ein, die ich jetzt nicht mehr in natura vor mir habe und daher in der synoptischen Tabelle mit den mir erst später bekannt gewordenen verwandten Arten nicht vergleichen konnte:

31. *Tr. tuberosus* Klug: *Subelongato-ovatus; vertice bituberculato, clypeo bene triangulari; thorace brevi, lateribus obsolete crenatis, angulis posticis obtuse rotundatis; elytris margine laterali omni a humeris usque ad apicem, postice sensim obsolete denticulato, tuberculis suturalibus parvulis, rotundis, intra se distantibus, seriebus tuberculorum inaequalium, valde elevatorum, distantium, ordinibus 1 et 3 nonnihil elevatoribus, tuberculis partim inter se transversim connexis, interstitiis impresso-punctatis, non iterum tuberculatis; antennis et hirsutiae oris rufis; tibiis posticis extus denticulatis.* — Long. 14 mill.

Tr. tuberosus Klug. Monatsb. Berl. Ac. 1855. p. 657; Peters Reise. 1862. p. 249.

Von etwas länglicher verkehrt-eiförmiger Gestalt; der Scheitel mit den gewöhnlichen zwei Höckern, das Kopfschild dreieckig, die Spitze nicht abgestumpft. Das Halsschild auf den Erhabenheiten deutlich und ziemlich tief punktirt, die Mittelfurche etwas schmal, die Hinterecken leicht gerundet. Die Flügeldecken mit scharf gesägtem Seitenrande, die Kerbung hinten schwächer; die Höcker gröber und unregelmässiger als bei *Tr. radula*, die Nahttuberkeln sind grösser als bei diesem und weitläufiger gestellt, die Zwischenräume zeigen keine kleinen Höcker, sondern seichte Spuren eingestochener Punkte; auf den Seiten sind die Höcker theilweise der Quere nach unter sich verbunden, die erste und die zweite Hauptreihe an der Basis etwas

erhabener. Die Fühlhörner sind roth, das erste Glied und der Mund roth beborstet.

Vaterland: Mozambique: Tette und Sena (Peters!).

Im Berliner Museum. Obige Beschreibung habe ich nach dem Klug'schen Typus, den mir Dr. Gerstäcker freundlichst zur Ansicht mittheilte, entworfen. Die Art scheint darnach in der Körpergestalt an *Tr. desertorum* und *asperulatus* sich anzuschliessen, von letzterem durch die flachere, dabei mehr im letzten Drittheil der Flügeldeckenlänge liegende Wölbung sowie durch die weit grösseren Höcker, von *desertorum* ebenfalls durch grobe Sculptur, schärfer gesägten Rand der Flügeldecken und durch runde, weitläufig gestellte Nahthöcker abzuweichen. *Tr. baccatus* endlich ist minder oblong, mehr verkehrt-eiförmig, seine Fühlerbasis ist schwarz, seine Nahthöcker sind länglich und die übrigen Höcker regelmässiger und von gleicher Grösse.

32. *Tr. baccatus* Gerst.: *Ovatus, statura fere Tr. gemmati; vertice bituberculato; clypeo triangulari; thorace lateribus bene crenulatis sulco dorsali angusto, elongato, medio vix dilatato; elytris margine usque ad apicem distincte, antice valde serrato, serie tuberculorum parallela apposita, tuberculis suturalibus longulis, approximatis, tuberculorum seriebus omnibus aequalibus, ordinibus nullo modo conspicuis, tuberculis rotundatis, magnitudine parum differentibus, interstitiis leviter impresso-punctatis, non tuberculatis; antennis rufoclavatis, articulo primo nigro et fuscohirsuto; tibiis anticis margine unidentato, insuper denticulo altero vix distincto.* — Long. 13—13½ mill.

Tr. baccatus Gerstäcker. Wieg. Arch. XXXIII. 1. p. 49. (1866).

Verkehrt eiförmig, ähnlich wie *Tr. gemmatus* gebaut, die höchste Wölbung im letzten Drittel der Flügeldeckenlänge; der Scheitel mit zwei Höckern, das Kopfschild dreieckig, die Spitze etwas stumpf. Das Halsschild nach vorn verschmälert, sehr deutlich am Seitenrande ausgezackt, die Mittelfurche lang und schmal. Die Flügeldecken mit stark, gegen die Spitze etwas feinem aber immer noch deutlich gesägtem Aussenrande, oberhalb desselben eine Parallelreihe kleiner rundlicher Höcker, die Nahthöcker sehr länglich, dabei eng an einander gereiht; die Höckerreihen alle gleich hoch, also keine bemerkbaren Hauptreihen, auch die Höcker unter sich an Grösse und Gestalt wenig verschieden, rundlich, eng an einander schliessend; die Zwischenräume seicht vertieft punktirt, ohne kleinere Höcker. Das Fühlhorn

rothbraun mit rother Keule, das erste Glied schwarz, dunkel behaart. Die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes nur mehr mit einem undeutlichen Zähnechen.

Vaterland: Zanzibar: zwischen Aruscha und dem See Jipe (v. d. Decken!).

Im Berliner Museum. Von der Körperform eines grossen *gemmatus*, aber wegen der gleichmässigen Behöckerung der Flügeldecken eher dem *radula* vergleichbar, doch ist der Seitenrand des Thorax stärker gekerbt, ebenso der Rand der Flügeldecken bis zur Spitze deutlich gesägt, die Höcker in den Reihen sind gleichmässiger und grösser, minder zahlreich als bei jenem, die Längsfurche des Thorax ist schmaler und kaum in der Mitte erweitert.

Ich habe, wie schon erwähnt, diese Art gegenwärtig nicht mehr vor mir, da ich genöthigt war dieselbe vor Schluss meiner Arbeit dem Berliner Museum zurückzusenden; ich kann daher über ihre Unterschiede von *rusticus*, mit dem sie jedenfalls höchst nahe verwandt ist, nichts weiteres beifügen; immerhin scheint sie durch die regelmässigen, rundlichen, an Grösse unter sich nahezu gleichen Höcker von demselben sich zu unterscheiden. Ob sie nicht eher mit *radula* zusammenfällt, muss ich dahin gestellt sein lassen.

33. *Tr. Badeni* (n. sp.): *Parvulus, abbreviato-ovatus, plerunque indumento cinereo obtectus; vertice tuberculis duobus transversis, clypeo triangulari apice non deflexo; thorace antice angustato, lateribus obsolete crenatis, angulis posticis rectis, tuberculis et cristis bene determinatis, his sat acutis; clytris margine integro, at serie tuberculorum apposita, humeris, insuper visis, rotundatis, ordinibus vix tuberculatis, omnibus carinatis. Ato usque ultra medium, intervallis tuberculis longis tomentosis veluti carinarum partibus, plagulis nitidis transversis interruptis, interstitiis iterum serie tuberculorum parvulorum; antennis omnino cum oris hirsutis rufotestaceis; processu prosternali tuberoso, acuminato; tibiis posticis sat robustis, intermediis extus leviter at distincte denticulatis, anticis ante dentem marginalem integris.* — Long. 8 mill.

Von gedrungener leicht verkehrt eiförmiger Gestalt, meist mit grauer oder dunkelgrauer Substanz bedeckt. Der Scheitel mit zwei genäherten, entschieden quergeformten Höckern, das Kopfschild dreieckig, die Spitze scharf, nicht umgeschlagen. Das Halsschild nach vorn verschmälert, der Seitenrand nur schwach gerundet und sehr

undentlich gekerbt, mit rothen Wimpern besetzt, die Hinterecken rechtwinklig; die Höcker und Leisten scharf ausgeprägt, namentlich erstere schmal und fast leistenartig, in den Zwischenräumen eine narbige Runzelung; die Rückenfureche vorn verschmälert, am hinteren Ende weit geöffnet. Das Schildchen ziemlich länglich spießförmig. Die Flügeldecken, von oben besehen, mit abgerundeten Schultern, stark gewölbt, Maximum der Wölbung hinter der Mitte, der Seitenrand glatt, ungekerbt, jedoch unmittelbar auf demselben eine Reihe kleiner, rundlicher Höcker; der Basalrand kaum ausgebuchtet, die Schulterecken daher etwas nach abwärts gesenkt; sämmtliche 4 Hauptreihen als einfache, fast bis zur Spitze reichende schmale Leisten markirt, die 4te hinter der Mitte in einzelne Glieder aufgelöst, die Zwischenreihen ebenfalls mit länglichen Leistenstücken, die durch kleine, unregelmässige, blanke Quererhabenheiten getrennt werden; die Zwischenräume mit einer Reihe kleiner, nur schwach erhabener Höcker, die gewöhnlichen Nahttuberkeln in eine einfache Leiste vereinigt, sämmtliche Höcker und Leisten sammtig tomentirt, erstere am Ende mit einem kaum wahrnehmbaren, äusserst kurzen, röthlichen Börstchen. Die Fühlhörner gelblichroth, ihr erstes Glied und der Mund rothgelb behaart, ebenso die Innenseite der Schienen. Der Prosternalfortsatz höckerig, nach hinten mit stumpfer Spitze. Die mittleren Schienen an der unteren Aussenkante mit etwa 4—5 kleinen, aber deutlichen Zähnen; die hinteren kräftig, mit nur schwacher Zähnelung; die vorderen oberhalb des Randzahnes glatt, nicht gekerbt.

Vaterland: Ceará an der Nordküste Brasiliens.

Nur in ein paar Exemplaren von Herrn Dr. Baden mitgetheilt, dem zu Ehren ich diese Art benenne, wobei ich ihn zugleich meines Dankes versichere, für die höchst entgegenkommende Weise, in welcher er mich bei dieser und bei anderen Arbeiten durch Mittheilung seines werthvollen Materials unterstützte. Diese zierliche Art ist durch die feinen Leisten der Flügeldecken so ausgezeichnet, dass sie füglich mit keiner anderen verglichen werden kann.

34. *Tr. Borrei* (n. sp.): *Oblongo-ovalis, modice convexus, interdum indumento ferrugineo obtectus; vertice tuberculis duobus transversis, clypeo triangulari; thorace postice vix latiore quam antice, lateribus leviter rotundatis, margine nonnihil inaequali at non crenato, angulis postice obtuse rotundatis, tuberculis cristisque bene elevatis; elytris humeris, in-*

super visis, rotundatis, margine integro, apposita serie tuberculorum distantium, parvulorum; ordine 1 et 2 distincto, illo usque ad medium fere carinato, deinde in tubercula longula, tomentosa solutis, intervallis tuberculis nudis, regulariter rotundis, raris, interstitiis seriatim asperato-punctatis, antennis rufotestaceis, articulo primo rufo-piceo, fusco-hirsuto; processu prosternali transverse tuberoso; tibiis intermediis extus denticulis 3—4 subtilibus, anticis ante dentem marginalem non serratis. — Long. 9 mill.

Von leicht verlängert eiförmiger Gestalt, mässig gewölbt, das Maximum der Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken, zuweilen mit röthlicher Substanz bedeckt. Der Kopf grob punktirt; mit zwei starken, quergeformten Höckern, das Kopschild dreieckig, die äusserste Spitze scharf. Das Halsschild fast gleichbreit, nach vorn nämlich nur leicht verschmälert, die Seitenränder leicht gerundet, etwas uneben, aber ohne deutliche Kerbung, die Hinterecken stumpf abgerundet, die Mitte der Basis einen stumpf gerundeten Lappen bildend; die Höcker und Leisten sehr markirt, die Basalhöcker gross und rund, die Rückenleisten deutlich punktirt, die ganze Oberfläche und der Seitenrand, erstere aber nur weitläufig sehr kurz, mit dunklen Börstchen besetzt. Die Flügeldecken, von oben besehen, mit vollkommen abgerundeten Schultern, sehr markirter Schulterbeule, einfachem, nicht gesägtem Aussenrande, oberhalb dessen eine Parallellreihe stumpfer, wenig erhabener und auch ziemlich weitläufiger Höcker erscheint; die Nahttuberkeln sehr länglich; die erste Hauptreihe bis zur Hälfte gekielt, dann in längliche, vor der Spitze gerundete Höcker aufgelöst, die 2te schon vor der Mitte aufhörend; die 3te und 4te nur aus länglichen Höckern bestehend, diese sowie die Leisten sämmtliche sammtig tomentirt; die Zwischenreihen und zwar alle 4 fast gleich deutlich mit sehr regelmässig gerundeten, nackten, etwas flachgewölbten Höckern versehen, welche weitläufig gestellt sind, so dass man deren höchstens 7 oder 8 zählt; die Zwischenräume mit äusserst kleinen Körnchen, die ein sehr feines, kaum wahrnehmbares Börstchen tragen, besetzt; die erste Hauptreihe schliesst sich sehr deutlich an die mittleren, die 2te an die seitlichen Basalhöcker des Thorax an. Die Fühlhörner roth, mit heller gefärbter Keule und dunkelbraunem ersten Glied, dieses schwärzlich behaart. Der Prosternalfortsatz sehr deutlich quergewölbt und nach hinten stumpf zugespitzt. Die mittleren Schienen aussen mit höchstens 4 sehr feinen, aber doch deut-

lichen Zähnen, die hinteren ziemlich dick, die vorderen oberhalb des Randzahnes nicht gekerbt, dieser etwas vor der Mitte der Schienenslänge.

Vaterland: Montevideo.

Herr Preudhomme de Borre, nach dem ich diese Art benenne, war so freundlich mir diesen *Trox* aus dem Brüsseler Museum mitzutheilen, wo sich derselbe ohne weitere Fundortsangabe befindet; ausserdem nur ein Stück in der Sammlung des Herrn Candèze. Die Art ist leicht kenntlich an den glatten gerundeten, verhältnissmässig grossen Höckern der Zwischenreihen.

35. *Tr. alternans* Mac Leay: *Subelongato-ovatus, ater; capite rugose punctato, vertice transversim 4 tuberculato, tuberculis lateralibus interdum minus distinctis, clypeo triangulari; thorace lateribus rotundatis, obsolete bisinuatis, angulis posticis obtuse rotundatis, cristis acutis, ramulo laterali antico fere libero et cum tuberculo basali elongato subconnexo; elytris sensim versus apicem dilatatis, margine deplunato, tuberculis inaequalibus, parvulis omni obsito, ordinibus e tuberculis elongatis, distantibus, subcoriaceis compositis, 1 basi usque ante medium carinato, 2 usque ad callum apicalem tuberculis 5—6, interdum 4 tantum; intervallis remote et minute tuberculatis, interstitiis serie punctorum elevatorum, undulata; tuberculis suturalibus nudis, sublinearibus, apice magis rotundis; antennis nigro-piceis, clava cinereo-tomentosa, articulo primo cum ore nigro-hirsuto; tibiis anticis ante dentem marginalem vix perspicue subseratis.* — Long. 12—14½ mill.

Tr. alternans Mac Leay. King's Surv. Austral. II. Zool. p. 439. (1827).

Tr. Australasiae Erichs. Wieg. Arch. VIII. 1. p. 158. (1842). — Latr. Dej. Cat. 3. ed. p. 164.

Tr. verrucosus Coulon. i. litt.

Var. *Minor*, ordine 1 usque ad medium fere carinato, reliquorum tuberculis adhuc longioribus et rarioribus, intervallis, praecipue secundo, vix tuberculatis, granulose seriatim punctatis, ita ut inter ordines 1 et 2, et 2 et 3 striae undulatae 3 punctorum elevatorum apparant.

Tr. carinatus Deyr. i. l.

Von hinten verbreiteter, verkehrt-eiförmiger Gestalt, mässig gewölbt, die höchste Wölbung im letzten Drittheil der Flügeldecken gelegen. Der Kopf runzlig punktirt, auf der Stirn die Spur einer

glatten Mittellinie, der Scheitel mit 4 Höckern, die äusseren zuweilen etwas minder deutlich, die mittleren derb, etwas quer, vor ihnen eine kleine, schiefe Längsvertiefung, wodurch sie zugleich etwas schräg geformt erscheinen; das Kopfschild dreieckig, die Spitze nicht umgeschlagen. Das Halsschild nach vorn mässig verschmälert, mit gerundetem, äusserst kurz behaartem Seitenrande, der vor und hinter der Mitte sehr leicht zweimal gebuchtet ist, so dass drei mehr oder minder, in der Regel aber nur wenig deutliche Vorsprünge entstehen, die Hinterecken stumpf abgerundet; die Rückenleisten scharf, ihr vorderer Ast nicht in der Mitte zur Hauptleiste verbunden, sondern frei, fast mit dem sehr länglichen Basalhöcker zusammenstossend; der seitliche Basalhöcker ebenfalls schmal, neben ihm die Spur eines erhabenen Längsfältchens. Die Flügeldecken mit etwas flach abgesetztem Rande, auf dem eine Reihe unregelmässiger, kleiner, meist länglicher Höckerchen sitzt; die Schulterwinkel von oben nicht sichtbar, rechtwinklig, etwas nach abwärts gesenkt; die 4 Hauptreihen sehr auffallend, die erste an der Basis bis über das Schildchen hinaus eine scharfe Leiste bildend, dann in weitläufig gestellte, längliche Höcker aufgelöst, die lederartig gerunzelt und daher matt und ohne Glanz sind; die zweite Hauptreihe ist nicht gekielt an der Basis, man zählt auf ihr bis zu dem sehr markirten Endbuckel 5, höchstens 6 längliche Höcker, ebenso in der dritten; die Zwischenreihen höchst unscheinbar, aus kleinen, weitläufig gestellten Höckerchen bestehend, die Zwischenräume mit einer geschlängelten Reihe eng an einander schliessender kleiner Körnchen, oder wohl auch eingestochen punktirt, dann aber die Punkte mit rauhem Rande; die Nahthöcker sind linear, nur hinten klein und gerundet, nirgends eng anschliessend; unter dem derben Endbuckel, der durch die letzten grossen Höcker der beiden ersten Hauptreihen gebildet wird, bemerkt man eine geglättete, glänzende Stelle, ebenso, aber wenig in die Augen fallend, eine kleine Makel zwischen der 3ten und 4ten Hauptreihe, etwas unter der Schulter, sowie zuweilen deren mehrere, etwas quer geformte. Das Fühlhorn pechbraun, die Keule graufilzig, das Wurzelglied schwarz und wie der Mund und die Innenkanten der Schienen schwarz behaart. Der Prosternalfortsatz quer, nur flachgewölbt; die Metasternalplatte flach, ohne erhabene Umrandung, aber mit deutlich vertiefter Längslinie. Die Schienen sämmtliche mit rauhen Flächen, die vorderen oberhalb des Randzahnes äusserst schwach und undeutlich gekerbt.

Bei einer etwas kleineren Form sind die 4 Scheitelhöcker besonders deutlich, auf der Stirn zeigt sich in Folge der groben Punktirung statt der glatten Mittellinie ein Längsleistchen, die Ausbuchtungen des Thoraxseitenrandes sind etwas markirter, daher namentlich die Hinterecken etwas spitzer, die erste Hauptreihe ist meist bis über die Mitte hinaus stark gekielt, auch die zweite im Basaltheile leistenartig, sämtliche Höcker sehr lang und schmal, dabei so wenig zahlreich, dass man in der 2ten und 3ten Hauptreihe höchstens 4 grössere zählt; die Zwischenreihen haben fast gar keine Höcker höchstens sind in der ersten einige lineare zu erkennen, in den übrigen bilden sie eine erhabene Punktreihe, die mit denen der Zwischenräume vollständig gleichgeformt ist, so dass zwischen der 1ten und 2ten Hauptreihe nur drei leicht gewundene Zeilen kleiner Körnchen zu bemerken sind.

Vaterland: Van Diemensland: Woolnorth (Schayer!); südöstliches und östliches Australien: Sidney, Port Philipp (Coulou!), Queensland (Rofls!).

Die am längsten bekannte Art aus Neuholland und sehr häufig, wenigstens in allen Sammlungen vorhanden. Durch ihre grossen, gestreckten, sehr weitläufig gestellten Höcker, sowie durch ihr schwarzes Fühlhorn unterscheidet sich diese Art leicht von den übrigen Australiern, nur die nachstehende ist ihr sehr nahverwandt und vielleicht spezifisch nicht verschieden. Die angeführte Varietät stammt ebenfalls aus Neu-Südwaies; man findet übrigens nicht leicht mehrere Stücke, die unter einander, was die Zahl und die Form der Höcker betrifft, einander vollkommen gleich wären; bald sind in der ersten Hauptreihe 4 oder 5, bald in der zweiten 4 oder 6 zu zählen, die zugleich leistenartig gestreckt oder länglich oval sein können; geglättete Makeln sind manchmal gar nicht zu bemerken, manchmal machen sie sich zwischen der 3ten und 4ten Hauptreihe gut bemerklich. In der Färbung zeigen alle mir vorliegenden, sehr zahlreichen Stücke ein trübes Mattschwarz; auch an den besterhaltenen Exemplaren kann ich auf den runzlig punktirten grossen Höckern keine Borsten, sondern nur eine sammtartige Schichte erkennen.

36. *Tr. litigiousus* (n. sp.): *Præcedenti simillimus, at distinctus videtur, statura minus ovata, magis oblonga, corpore indumento griseo vel rufo-griseo oblecto, clypeo tantum tuberculis 2 distinctis, lateralibus*

alteris 2 obsoletis, thoracis lateribus medio distinctius angulatis, elytris versus apicem minus dilatatis, ordine 1 tantum breviter ad basin carinato, tuberculis ordinum non elongatis, minoribus et rotundis, magis numerosis, ita ut in 2 et 3 tubercula fere 8—9 exstant; plagulis nitidis transversis magis conspicuis. — Long. 12—15 mill.

Tr. Australasiae † Germ. Linn. ent. III. p. 189. (1848).

Dem *Tr. alternans* sehr nahe verwandt, aber von minder verkehrt-eiförmiger, mehr gleichbreiter Gestalt, nie so einfarbig schwarz wie dieser, sondern meist mit grauer oder röthlichgrauer Substanz bedeckt. Der Kopf wie bei jenem, doch sind nur die mittleren 2 Stirnhöcker deutlich, die äusseren kaum angedeutet. Das Halsschild zeigt keinen Unterschied, höchstens erscheint der Seitenrand in der Mitte etwas deutlicher eckig, die Hinterwinkel daher minder abgerundet. Die Flügeldecken in der Mitte leicht verengt, dann gegen die Spitze nur schwach erweitert; die erste Hauptreihe nur auf eine kurze Strecke, hier aber scharf gekielt, sämtliche Höcker viel kleiner als bei *alternans*, nicht oder kaum verlängert, fast regelmässig gerundet. weit zahlreicher als bei jenem, so dass man in der 1ten Hauptreihe bis zum Endbuckel 6, in der 2ten 9, in der 3ten 6—7 zählen kann; diese Höcker sind alle tomentirt und zeigen sich, namentlich auf den grösseren äusserst kurze Börstchen; auch die Nahthöcker sind minder linear, mehr oval, und ebenfalls tomentirt; unter dem Endbuckel eine glatte, glänzende Makel sowie deren mehrere, etwas quergeformte zwischen den kleinen Höckern der Zwischenreihen. Der Prosternalfortsatz bildet eine kleine Querbeule, die in der Mitte etwas zugespitzt ist.

Vaterland: Südaustralien; Gawlertown, Adelaida (Behr!); auch in Neusüdwaales.

Im Münchener und im Wiener Museum, dann in meiner Sammlung und in denen der Herren Bates, Baden, v. Bruck und Kürsch. Es fehlt nicht an Exemplaren von *alternans* bei denen die Höcker kleiner werden und sich mehr abrunden, so dass der sonst sehr auffällige Unterschied in der Form derselben verwischt wird: solche Stücke scheinen mir aber immer noch an den im letzten Drittheil viel bauchigeren Flügeldecken und den unter allen Umständen linearen, nackten, zum Theil selbst in Leisten zusammenlaufenden Nahthöckern gut zu erkennen. Die Bekleidung der Höcker, wo sie nicht abgenützt ist, zeigt bei *litigiosus* deutliche Börstchen und eine braune, bei

dem überhaupt immer tief schwarz gefärbten *alternans*, eine schwärzliche Färbung. Da die meisten Exemplare in den Sammlungen nur Australien oder höchstens Südaustralien als Vaterlandsangabe haben, so kann ich nicht ermitteln, ob *litigiosus* mit *alternans* gemeinschaftlich vorkommt, es ist mir aber dies nicht unwahrscheinlich, da ich von beiden eine ziemlich grosse Anzahl Stücke vor mir habe. Den Germar'schen *Tr. Australasiae*, dessen Unterschiede von der Erichson'schen Art dem Autor nicht entgangen waren, habe ich aus dessen Sammlung, die später an Schaum gelangte, acquirirt.

37. *Tr. curvipes* (n. sp.): *Ovatus, modice convexus, indumento fusco brunneo obtectus; vertice tuberculis duobus validis, leviter transversis et subconnexis, clypeo reflexo, rotundato; thorace antice angustato, lateribus ante angulos posticos leviter sinuatis, ante sinum obtuse subangulatis; scutellum subelongatum, basi minus coarctata; elytris margine laterali integro, apposita serie tuberculorum parvulorum, basi utrinque leviter tantum sinuata, humeris, insuper visis, rotundatis, ordinibus parum evidentibus, 1 et 2 basi, 1 fere usque ad medium, anguste carinatis, tunc cum reliquis ordinibus in tubercula parva, acuminata et elongata soluto, intervallis iisdem tuberculis minutis nitidis, interpositis autem majoribus, deplanatis, irregularibus, interdum stelliformibus, interstitiis seriatim elevato-punctatis; antennis rufis, articulo primo leviter infuscato, cum ore flavohirsuto; processu prosternali acute acuminato; metasterno lateribus non dense at sat longe villosis; tibiis posticis incurvatis, latere interno ante apicem incrassatis et longius rufocinittis, anticis ante dentem marginalem integris.* — Long. 12 mill.

Von verkehrt-eiförmiger, nur mässig gewölbter Gestalt, das Maximum der Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken; mit dunkelbräunlicher, wenig dichter Substanz (bei dem mir vorliegenden Stücke) bedeckt. Der Scheitel mit zwei derben, leicht quergeformten und in der Mitte fast zusammenstossenden Höckern, das Kopfschild mit aufgebogenem und vorn höchstens stumpf gerundetem Rande. Das Halschild vorn verschmälert, der Seitenrand vor den etwas zipflig abgesetzten, übrigens abgerundeten Hinterecken leicht ausgebuchtet, vor dieser Ausbuchtung ein stumpfes Eck bildend, mit kurzen röthlichen Wimpern besetzt, die Leisten und Höcker schmal, die Vertiefungen seicht, die Basis in der Mitte sehr deutlich eckig vortretend. Das Schildchen länglich, das Eck des Seitenrandes hinter dessen Mitte ge-

legen, die Basis nur leicht eingeschnürt. Die Flügeldecken mit ungekerbtem Seitenrande, unmittelbar über demselben, aber erst unter der Schulter beginnend, eine Reihe sehr kleiner Höcker; die Basis jederseits kaum ausgebuchtet, die Schulterecken nach abwärts gesenkt, die Schultern daher, von oben gesehen, vollkommen abgerundet; von den wenig auffallenden Hauptreihen sind die 1te und 2te, dann auch noch die 4te im Wurzeltheile fein kielartig, hierauf in kleine, längliche, nach hinten zugespitzte, übrigens wenig erhabene Höcker aufgelöst; die Zwischenreihen bestehen aus ähnlichen, aber noch kleineren und fast punktförmigen Höckerchen, welche durch grössere, unregelmässige, mitunter sternförmige, glatte Makeln unterbrochen werden; die Zwischenräume mit einer regelmässigen Reihe erhabener, an den Seiten aber vertiefter, Punkte, von denen jeder ein äusserst kurzes, fast schuppenartiges röthliches Börstchen trägt; die Nahthöcker an der Basis sehr linear, gegen die Spitze allmählich kürzer und runder. Die Fühler roth, das erste Glied etwas angedunkelt, mit dem Munde rothgelb beborstet. Der Prosternalfortsatz leicht gewölbt, nach hinten in eine kurze, aber scharfe Spitze ausgezogen. Die Hinterbrustseiten wenig dicht aber ziemlich lang behaart, auch auf den Epipleuren vorn längere Haare. Die hinteren Schienen sehr merklich gekrümmt, innen vor der Spitze erweitert und lang rothgelb behaart, die vorderen oberhalb des starken Randzahnes glatt; die hinteren Tarsenglieder unten mit einzelnen langen Borstenhaaren.

Vaterland: Neuholland.

Von Herrn Thorey erstanden, nur 1 Stück. Eine durch die eigenthümliche Sculptur und die Krümmung der Hinterschienen nicht nur unter den australischen Gruppengenossen sondern auch unter den gesammten Artgenossen recht ausgezeichnete Art, mit welcher höchstens der südamerikanische *ciliatus* eine entfernte Aehnlichkeit bietet. Bei diesem sind aber die Schienen nicht gekrümmt, nur verdickt, die Gestalt des Thorax und des Schildchens ist eine ganz andere, die seitliche Leiste auf den Flügeldecken findet sich bei dem Neuholländer nicht, wo die 4te Hauptreihe zwar deutlicher erhaben als die 3te, aber mit der 1ten und 2ten vollkommen gleichgeformt ist.

Ob nun diese Krümmung der Hinterschienen nur Geschlechtsauszeichnung ist, in welchem Falle der nachfolgende *stellatus* vielleicht als Weibchen hieher zu ziehen wäre, muss ich dahin gestellt sein lassen, da mir von beiden Formen nur je ein Stück vorliegt. Be-

sonders plausibel scheint mir diese Annahme jedoch nicht, da das Auftreten von so auffallenden Geschlechtsdifferenzen in einer Gattung, wo sie sonst ganz unmerklich bleiben, wenig Wahrscheinliches an sich hat.

38. *Tr. stellatus* (n. sp.): *Simillimus praecedenti, at longior, tuberculis omnibus majoribus et evidentioribus, sicut et tibiis posticis rectis dignoscendus. Vertice transversim bituberculato, clypeo minus rotundato quam in illo; thorace margine laterali subtrilobato, angulis posticis prominulis, cristis tuberculisque bene determinatis; clytris ordine 1 usque ultra medium, 2 parte basali acute carinato, reliquis cum intervallis e tuberculis linearibus, apice tomentosulis compositis, immixtis in intervallis plagulis laevibus, irregularibus, stelliformibus, postice cum tuberculo sequente connexis, interstitiis regulariter seriatim subgranose-punctatis; processu prosternali acuminato; metasterno lateribus longius rufovilloso, epipleuris versus marginem parce longe crinitis; tibiis posticis rectis, intus longius rufocrinitis. — Long. 13 mill.*

Merklich grösser als *curvipes*, mehr gleichbreit, hinten also minder bauchig, wie dieser mit dunkelbräunlicher Substanz bedeckt, welche jedoch die Punktirung überall erkennen lässt. Der Scheitel mit zwei Querhöckern, das Kopfschild vorn etwas eckiger, minder abgerundet als bei *curvipes*. Auf dem Halsschilde sind die Leisten und die Höcker schärfer ausgeprägt, der Seitenrand zeigt 2 leichte Ausbuchtungen, ist also mit Zurechnung der etwas zipfelförmigen Hinterecken dreilappig. Die Flügeldecken haben längs des Seitenrandes eine Parallelreihe kleiner Höcker, die 1te und die 2te Hauptreihe sind fein und scharf gekielt, erstere bis über die Mitte hinaus; sämtliche Reihen bestehen aus linearen, am Ende filzigen Höckern; in den Zwischenreihen erscheinen wie bei *curvipes* flachgewölbte, geglättete, mässig glänzende, schwarze Makeln, die unregelmässig, mitunter sternartig geformt sind, hinten aber unmittelbar mit dem darauffolgenden kielartigen Höcker zusammenhängen; die Zwischenräume haben eine sehr regelmässige Reihe leicht gekörnelter Punkte, die Nahthöcker fast bis zur Mitte gekielt, dann linear, vor der Spitze gerundet. Das Fühlhorn dunkelroth, das Wurzelglied rothbraun. Der Prosternalfortsatz nach hinten zugespitzt. Die Seiten der Hinterbrust mit röthlichgelber, wenig dichter aber langer Behaarung, auch die Epipleuren gegen

Aussen mit einer Reihe längerer Haare. Die Hinterschienen gerade, innen mit längeren fuchsrothen Haaren besetzt.

Vaterland: Australien.

Nur ein Stück im Wiener Cabinet. Die Art hat manches mit der vorigen, namentlich die längere Behaarung der Hinterbrustseiten und der Epipleuren gemein; ihre Sculptur ist eine zwar ähnliche, bei näherer Betrachtung aber, da sämtliche Höcker hinten leicht tomentirt sind, doch von der des *curvipes*, wo nur kleine nackte Spitzchen erscheinen, sehr verschiedene.

39. *Tr. Brucki* (n. sp.): *Subovatus*, *modice tantum convexus*, *opacus*, *indumento fusco-brunneo obtectus*; *vertice bituberculato*, *clypeo obtuse rotundato*; *thorace antice valde angustato*, *lateribus integris parum rotundatis*, *cristis tuberculisque minus acutis*; *scutello brevi*, *lateribus medio acute angulatis*; *clytris margine integro*, *appositis*, *praeicipue postice*, *tuberculis minimis parum conspicuis*, *humeris*, *insuper visis*, *rotundatis*, *ordinibus optime distinctis*, *1 usque ad medium fere carinato*, *tunc cum reliquis in tubercula angusta*, *oblonga*, *tomentosa soluto*, *intervallis planis*, *interstitiis seriatim regulariter grosse punctatis*; *antennis rufotestaceis*; *processu prosternali valde tumidulo*; *femoribus posticis remote fortiter asperato-punctatis*, *tibiis anticis ante dentem marginalem integris*. — Long. 10 $\frac{1}{2}$ mill.

Von leicht verkehrt-eiförmiger, nur mässig gewölbter Gestalt, das Maximum der Wölbung etwas hinter der Mitte der Flügeldecken; glanzlos, mit dunkelbraunem, in gewisser Richtung goldig scheinendem, sehr feinem Toment bedeckt (bei dem einen mir vorliegenden Stücke). Der Scheitel mit zwei quergeformten, flachen, in der Mitte sehr deutlich getrennten Höckern, vor jedem derselben eine schräge, vertiefte Linie, das Kopfschild stumpf gerundet. Das Halsschild nach vorn stark verschmälert, der Seitenrand einfach, schwach gerundet, unmittelbar bei den Hinterecken gerade, diese stumpfwinklig; die Leisten und Höcker schmal, aber nur wenig erhaben. Das Schildchen kurz, die Ecken des Seitenrandes gerade in der Mitte, sehr scharf. Die Flügeldecken mit nur schwach ausgebuchtetem Basalrande, der Seitenrand einfach, unmittelbar auf demselben ganz kleine, unscheinbare, nur hinten deutliche, tomentirte Körnchen; die Schultern, von oben besehen, abgerundet; die Hauptreihen, weil die Zwischenreihen gar nicht markirt sind, sehr auffällig, die 1te und 2te gekielt, letztere nur vorn,

erstere bis über die Mitte, dann in schmale, längliche, bräunlich tomentirte Höcker aufgelöst, der Raum zwischen den Hauptreihen flach, zweizeilig grob punktirt; die Nahthöcker nur schwach ausgeprägt, sehr klein, länglich, weitläufig; es machen sich keine glänzenden Makeln bemerkbar. Das Fühlhorn rostgelb, das erste Glied etwas dunkler roth, die Behaarung des Mundes rothgelb. Der Prosternalfortsatz knotig, mit sehr stumpfer Spitze. Die Hinterschenkel mit ranhen und groben, wenig dichten Punkten; die Vorderschienen etwas schmal, der Randzahn unter der Mitte, oberhalb desselben glatt.

Vaterland: Australien.

Nur 1 Stück, in der Sammlung des Herrn v. Bruck. Diese Art, die einzige aus Neuhoiland bei welcher zwischen den Hauptreihen nur eine regelmässige Doppelreihe vertiefter Punkte erscheint, erinnert in dieser Beziehung einigermassen an *Tr. unistriatus* Beauv. (*porcatus* Say), bei diesem zeigen sich aber doch noch Spuren von Zwischenreihen und sein breit dreieckiges Schildchen sowie die beborsteten Halsschildränder weisen ihn einer ganz anderen Abtheilung an.

40. *Tr. subcarinatus* Mac Leay: *Elongato-ovatus*, *plerumque indumento brunneo obtectus; vertice bituberculato, fronte media postice plagula laevi, nitida, clypeo triangulari; thorace postice coarctato, margine obtuse trilobo, cristis tuberculisque angustis at parum elevatis; elytris margine integro, apposita serie tuberculorum oblongorum, inter se sat distantium, ordinibus optime manifestis, 1 basi carinato, tunc cum cacteris e tuberculis leviter oblongis, tomentosus composito, intervallis non distinctis, cum interstitiis irregulariter impresso-punctatis et granulis minutis subseriatis instructis, praeterea maculis laevibus, viridi-aeneo-nitidis; antennis ferrugineis; processu prosternali transverso, parum convexo; tibiis anticis margine edentulo, obtusissime tantum subangulato.* — Long. 16—17 mill.

Tr. subcarinatus Mac Leay. Trans. ent. Soc. N. S. Wales. I. p. 128. (1864).

Von verlängerter Gestalt, nach hinten leicht erweitert, die Wölbung mässig, ihr Maximum gleich hinter der Mitte, meist mit bräunlichem Indument bedeckt. Der Kopf ziemlich weitläufig punktirt, der Hinterrand mit einer glänzenden, glatten Längsmakel, der Scheitel mit zwei quergeformten, sehr eng an einander stehenden Höckern, das Kopfschild dreieckig. Das Halsschild klein, viel schmaler als die Flügel-

decken, hinten fast schmaler wie vorn, die Hinterecken ganz schief nach vorn vorgezogen, so dass der Seitenrand drei stumpfe Ecken bildet, wovon das mittlere das grösste ist; die Leisten und Höcker sind schmal, letztere alle in die Länge gezogen, sie sind aber wenig erhaben und sammt den Vertiefungen deutlich punktirt. Das Schildchen länglich spießförmig. Die Flügeldecken mit, von oben besehen, deutlich eckigen Schultern, sehr markirter Schulterbeule und ungekerbtem, ziemlich flach abgesetztem Seitenrande, oberhalb dessen eine Reihe länglicher, weitläufig gestellter Höckerchen sich findet; die Hauptreihen sehr auffällig, die 1te an der Basis gekielt, dann, wie die übrigen, in längliche, filzige Höcker aufgelöst, die wenig eng an einander schliessen; die Zwischenreihen kaum zu erkennen, sie sind nämlich nur durch sehr kleine, tomentirte Körnchen angedeutet, die höchst unregelmässig und vielfach durch spiegelblanke, etwas quergeformte, metallischglänzende Makeln unterbrochen werden, von denen besonders eine grössere unter dem Endbuckel und eine oder zwei auf den Seiten auffallen; dieselben sind mitunter erzfärbig, meistens etwas grünlich scheinend; die Zwischenräume mit groben Punktreihen, die Punkte mitunter mit aufgeworfenem Rande, daher gekörnt; die Nahthöcker schmal und länglich. Die Fühler sowie die Behaarung des Mundes hell rostroth, das erste Glied etwas dunkler roth. Der Prosternalfortsatz quer, nur schwach gewölbt. Die Epipleuren von der Basis bis zur Spitze fast gleichbreit, glatt. Die Vorderschienen ungezähnt, ihr Aussenrand unterhalb der Mitte ein äusserst stumpfes, kaum erkennbares Eck bildend.

Vaterland: Australien: Neusüdwaales, Adelaida, Port Denison.

Aus der Sammlung des Brüsseler Museums, dann von den Herren Bates, v. Bruck, Haag und Schaufuss mitgetheilt. Eine höchst ausgezeichnete Art, die durch ihre ungezabnten Vorderschienen und das eigenthümlich gebildete Halsschild, dessen Hinterecken ganz in den Seitenrand zu liegen kommen, sehr leicht von allen übrigen, insbesondere von dem in der Grösse ähnlichen *Tr. fenestratus* zu unterscheiden ist. Bei ihr erreichen die noch mehreren australischen Arten eigenthümlichen Spiegelflecken das höchste Maass von Ausbildung. In der Regel bemerkt man zwischen der Naht und der 1ten Hauptreihe vier quergeformte Makeln, zwischen der 1ten und 2ten Hauptreihe nur eine an der Basis, zwischen der 2ten und 3ten eine sehr markirte etwas unter der Schulterbeule und eine zweite hinter der

Mitte, die sich meist mit einer anliegenden im nächsten Zwischenraum verbinden.

41. *Tr. Crotchii* Har.: *Subdilato-ovalis, sat convexus, plerumque indumento fusco-cinereo obtectus; capite rugose punctato, vertice bituberculato, clypeo obtusius triangulari; thorace antice angustato, lateribus ante angulos posticos subsinuatis, his subprominulis; scutello brevi, basi lato; elytris margine laterali integro, apposita serie tuberculorum minimorum, ordinibus manifestis, e tuberculis nitidis, irregularibus, postice subacuminatis, versus apicem et ad latera minoribus, compositis, intervallis iisdem tuberculis, at multo minoribus, interstitiis undulatis granose puncto-striatis; antennis cum oris hirsutie rufis, articulo primo obscure rufo; processu prosternali parum convexo, at medio breviter sat acute acuminato; tibiis anticis ante dentem marginalem denticulo parvulo instructis.* — Long. 17 mill.

Tr. Crotchii Harold. Col. Heft. VIII. p. 116. (1871).

Von etwas breit-ovaler, ziemlich hochgewölbter Gestalt, die höchste Wölbung nahe hinter der Mitte der Flügeldecken, gewöhnlich mit dunkelgrauem Toment bedeckt. Der Kopf wenig tief, aber leicht runzlig punktirt, der Scheitel mit zwei einander berührenden, quergeformten Höckern, das Kopfschild in der Mitte nur stumpfeckig. Das Halsschild vorn verschmälert, der Seitenrand nicht gekerbt, aber doch etwas ungleich, mit rothem Haarbesatz, vor den Hinterecken etwas geschwungen, diese dadurch als kleine, abgerundete Läppchen abgesetzt; die Oberfläche dicht, seicht punktirt, die Punkte auch auf den schmalen, glänzenden Leisten und Höckern theilweise bemerkbar. Das Schildchen kurz-spiessförmig, an der Basis sehr breit. Die Flügeldecken mit geradem kaum ausgebuchteten Basalrand, die Schultern, von oben beschen, gerundet, der Seitenrand glatt, auf demselben eine Reihe kleiner Körnchen; die Hauptreihen aus grösseren, glänzenden, nach hinten etwas zugespitzten Höckern bestehend, die 1te im Wurzeltheile gekielt, die Zwischenreihen aus eben solchen, aber viel kleineren Höckern gebildet, die Zwischenräume mit einer leicht gewundenen Reihe erhabener Punkte, die an der Spitze und zum Theil an den Seiten zuweilen nur eingestochen sind; glänzende Makeln sind keine bemerkbar, nur unter dem Endbuckel findet sich eine polirte Stelle; die Nahthöcker bis zur Mitte in eine sehr feine Leiste

verschmolzen, dann länglich, vor der Spitze rund. Die Fühler roth, das erste Glied etwas dunkler, sammt dem Munde fuchsroth behaart. Der Prosternalfortsatz quer, nur schwach gewölbt, seine Mitte aber als sehr kurze, scharfe Spitze vortretend. Die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes noch mit einem sehr kleinen Zähnehen.

Vaterland: Queensland, vom Paroo-River, Rockhampton, vielleicht auch vom Swan River.

Von Herrn Thorey erstanden, dann aus der Haag'schen, Schaufuss'schen und der Dohrn'schen Sammlung, letzteres Exemplar als vom Schwanenflusse stammend etikettirt. Eine unter den übrigen Neuholländern durch breitere, plumpere Gestalt, das an der Basis nur wenig verengte Schildchen und die glänzenden, nackten Höcker der Flügeldecken leicht kenntliche Art.

42. *Tr. fenestratus* (n. sp.): *Oblongus, leviter convexus, opacus, indumento plerumque griseo-brunneo oblectus, clytris maculis acneo-nitidis adpersis; capite punctulato, margine postico medio macula laevi, vertice bituberculato, clypeo triangulari; thorace antice angustato, margine laterali rotundato, trisinuato, angulis posticis subrectis, cristis tuberculisque linearibus; clytra margine integro, explanato, serie apposita granulorum minimorum, ordinibus bene conspicuis, 2 ad basin, 1 usque ad medium fere anguste carinatis, tunc cum reliquis in tubercula oblonga, tomentosa solutis, intervallis iisdem tuberculis, nonnihil minoribus, interstitiis leviter striato-punctatis, punctis interdum elevatis; antennis rufis, clava rufocinerea, articulo primo rufopiceo, cum ore rufohirsuto; processu prosternali transverso, parum convexo, medio brevissime acuminato; tibiis anticis ante dentem marginalem muticis.* — Long. 15—19 mill.

Von länglicher Gestalt, nur mässig gewölbt, die höchste Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken, der Körper meist mit graubrauner Substanz bedeckt, auf den Flügeldecken mit kleinen Spiegelflecken bedeckt, und zwar finden sich in der Regel zwischen der Naht und der ersten Hauptreihe 4 grössere und hinter der Mitte mehrere kleinere, zwischen der 1ten und 2ten drei grössere, zwischen der 2ten und 3ten vier grössere, zwischen der 3ten und 4ten ein grösserer unter der Schulter; ausserdem eine unregelmässige Makel unter dem Endbuckel. Der Kopf ziemlich fein punktirt, in der Mitte des Hinterrandes eine glatte, glänzende Stelle, der Scheitel mit 2 gerundeten, deutlich getrennten Höckern, der Rand des Kopfschildes aufgeworfen, die vordere

Spitze ziemlich scharf. Das Halsschild hinten viel breiter als vorn, sehr dicht fein punktirt, die Seiten flach abgesetzt, der Rand mehr oder weniger deutlich dreimal ausgebuchtet, die Vorderecken daher spitz, die hinteren rechwinklig mit abgerundeter Spitze; die Leisten und Höcker alle sehr schmal und linear. Das Schildchen länglich-spiessförmig. Die Flügeldecken mit flach abgesetztem Seitenrande, auf dem eine Reihe sehr kleiner, filziger Körnchen sitzt, die Schultern von oben besehen, abgerundet, der Basalrand jederseits nur schwach ausgebuchtet; die deutlichen Hauptreihen aus länglichen, tomentirten, ziemlich kleinen Höckern bestehend, die 1te bis fast zur Mitte, die 2te nur im Basaltheil schmal gekielt, die Zwischenreihen aus ähnlichen nur kleineren Höckern bestehend, die Zwischenräume mit einer Punktreihe, und zwar je nach der gröberen und schwächeren Sculptur die Punkte entweder vertieft — besonders bei den grösseren Exemplaren — oder gekörnelt; die Nahthöcker an der Basis linear und fast leistenartig zusammenfliessend, dann allmählich kürzer und vor der Spitze gerundet. Die Fühler roth, die Keule etwas grau bereift, das erste Glied dunkler, sammt dem Munde roth behaart. Der Prosternalfortsatz sehr wenig gewölbt, quer, die Mitte als scharfes, aber äusserst kurzes Spitzchen vortretend. Die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes glatt, ohne Kerbungen.

Vaterland: Nordaustralien: Cap York, Port Denison.

Von Herrn Thorey erstanden, dann im Stockholmer Museum und in den Sammlungen der Herren Dohrn, v. Bruck, Schaufuss. Durch ihre ansehnliche Grösse und durch die saubern Spiegelflecken der Flügeldecken nähert sich diese hübsche Art einigermaßen dem *Tr. subcarinatus*, von dem sie sich aber durch den flacheren Bau, die gezahnten Vorderschienen und durch das ganz verschieden geformte Halsschild, dessen Hinterrand viel breiter als der Vorderrand ist, sehr leicht unterscheiden lässt. Kleinere Stücke, bei denen zuweilen die Spiegelflecken minder markirt sind, ähneln dann einigermaßen dem folgenden *candidus*, sind aber an den kleineren Höckern, dem kürzeren Schildchen und den oberhalb des Randzahnes ungekerbten Vorderschienen gut zu unterscheiden.

43. *Tr. candidus* (n. sp.): *Oblongo-oratus*, sat *convexus*, *indumento plerumque griseo-fusco obtectus*, *elytris maculis nigro-nitidis*, *quadris vel transversis adpersis*; *capite punctato*, *vertice bituberculato*,

clypeo triangulari; thorace antice leviter angustato, lateribus rotundatis, vix sinuatis, ante angulos posticos submarginatis, his acutiusculis; clytris margine laterali integro, apposita serie tuberculorum oblongorum sat magnorum, ordinibus bene conspicuis, e tuberculis tomentosis rotundis vel oblongis compositis, 1 usque ante medium carinato, intervallis tuberculis minoribus distantibus, interstitiis serie punctorum vel impressorum aut elevatorum; antennis rufis; processu prosternali subconvexo, truncato, medio vix distincte spinuloso; tibiis anticis ante dentem marginalem distincte etsi leviter serrulatis. — Long. 10—12 mill.

Von länglich verkehrt-eiförmiger Gestalt, ziemlich hochgewölbt, das Maximum der Wölbung gleich hinter der Mitte, meist mit dunkelgrauem Indument überzogen, die Flügeldecken mit glänzenden, schwarzen, kaum metallischen Makeln, die viereckig oder quergeformt sind, ausserdem ein grösserer Spiegelfleck unter dem Endbuckel; zuweilen bilden die Makeln kleine Querrunzeln zwischen den Hauptreihen. Der Kopf grob punktirt, der Hinterrand ohne glatten Mittelfleck, der Scheitel mit zwei derben Höckern, die Spitze des Kopfschildes eckig. Das Halsschild vorn mässig verschmälert, der Seitenrand gerundet, fast ohne bemerkbare Ausbuchtungen, vor den Hinterecken leicht ausgerandet, diese daher kleine, ziemlich spitze Läppchen bildend; die ganze Oberseite grob, theilweise runzlig punktirt. Das Schildchen länglich spießförmig. Die Flügeldecken mit jederseits leicht ausgebuchtetem Basalrande, der Seitenrand ungekerbt, jedoch mit grösseren, ovalen Höckern besetzt, von denen die oberen so unmittelbar an der Kante sitzen, dass von oben besehen, der Seitenrand unter den Schultern einige sehr stumpfe Einschnitte zeigt; die Hauptreihen sehr deutlich, aus länglichen oder gerundeten, tomentirten, vorn jedoch meist nackten Höckern bestehend, die 1te bis fast zur Mitte scharf gekielt, die Zwischenreihen aus eben solchen, nur kleineren, runderen und weitläufiger stehenden Höckern zusammengesetzt, die Zwischenräume ziemlich grob gereiht-punktirt, die Punkte werfen entweder ihren oberen Rand auf und erscheinen dann gekörnt oder sie sind einfach vertieft, ihre Zwischenräume aber gewölbt, wodurch eine leicht querrunzlige Sculptur entsteht; die Nahthöcker sind weitläufig gestellt, vorn sehr länglich, aber nicht in einen Kiel zusammenstossend. Die Fühlhörner sind roth, das erste Glied angedunkelt, sammt der Mundgegend roth beborstet. Der Prosternalfortsatz ist schwach gewölbt, flach abgestutzt, in der Mitte mit einer äusserst kleinen kaum erkennbaren Spitze.

Die Vorderschienen zeigen oberhalb des Randzahnes einige kleine, deutliche Kerbungen.

Vaterland: Oestliches und südöstliches Australien, Queensland und Neusüdwaales: Port Denison, Rockhampton, ausserdem von den Lizard-Inseln.

Von den Herren Deyrolle und Thorey erstanden, im Wiener Museum, dann in den Sammlungen der Herren Baden, Bates, v. Bruck, v. Heyden und Schaufuss. Bei dieser Art sind die Spiegelflecken weniger auffallend, weil sie minder oder gar nicht metallisch, sondern schwarzgefärbt, dabei kleiner und zuweilen auf kleine Querästchen reduziert sind. Der Seitenrand der Flügeldecken zeigt an den Schultern einige stumpfe Einschnitte, die von oben, besonders aber bei Betrachtung der Epipleuren deutlich bemerkbar sind. Mit *chinensis* hat die gegenwärtige Art auf den ersten Anblick manche Aehnlichkeit, sie unterscheidet sich aber bei näherer Betrachtung sehr leicht durch die schmälere, schärferen Rückenleisten des Halsschildes, das längere Schildchen, die gekielte erste Hauptreihe, die unmittelbar auf dem Seitenrande der Flügeldecken sitzenden Höckerchen und durch die gezahnten Vorderschienen, die bei jenem so gut wie zahlos sind.

44. *Tr. scabrosus* Beauv.: *Oblongo-oratus, nigro-fuscus, plerumque indumento nigro-brunneo obtectus, tuberculorum tomento flavido-brunneo; capite postice tantum punctulato, vertice bituberculato, antepositis tuberculis alteris minutis plus minusce distinctis et a majoribus interdum rix separatis, clypeo obtusius triangulari; thorace lateribus rotundatis, ante angulos posticos bene emarginatis, his lobato-rotundatis, sulco dorsali sat longo, tuberculis basalibus mediis et lateralibus valde elevatis; clytris basi non sinuatis, humeris insuper visis omnino rotundatis, margine laterali integro, apposita at nonnihil remotius serie irregulari granulorum; ordinibus bene distinctis, nullo carinato, e tuberculis oblongis tomentosiss, asperulatis compositis, intervallis iisdem tuberculis multo minoribus, interstitiis subscriatis irregulariter granose-punctatis; antennis piceis, clava nigro-cinerea, articulo primo nigro, fusco-hirsuto; processu prosternali parum convexo; tibiis anticis ante dentem marginalem muticis, non serrulatis.* — Long. 15—18 mill.

Tr. scabrosus Beauv. Ins. Afr. et Am. p. 175. t. 4. b. f. 4. (1805). — *Omorgus scabrosus* Lec. Proc. Ac. Phil. VII. 6. p. 215. (1854.).

Von verlängerter, leicht verkehrt-eiförmiger Gestalt, die höchste Wölbung fast in der Mitte der Flügeldecken liegend; schwarzbraun, meist mit dunkelbräunlicher Substanz bedeckt, die Höcker jedoch und die Erhabenheiten des Halsschildes mit mehr rothbräunlichem Filz überzogen. Der Kopf nur hinten deutlich punktirt, besonders zwischen den Scheitelhöckern glatt, diese gerundet, unmittelbar vor ihnen und meist mit ihnen verschmolzen ein weiterer kleiner Höcker, das Kopfschild mit aufgeworfenem Rande, der in der Mitte ein etwas stumpfes Eck bildet. Das Halsschild nach vorn verschmälert, der Seitenrand mit kurzen Wimpernhaaren, vor den Hinterecken ausgeschnitten, von da bis zu den Vorderecken bogig gerundet, höchst undeutlich gekerbt; die Hinterecken abgerundete Läppchen bildend; die Rückenfurche lang, die Leisten nur mit einem vorderen, freien Seitenast, die mittleren und die seitlichen Basalhöcker stark erhaben, besonders hinten; in den Vertiefungen ist eine körnige Punktirung zu bemerken. Die Flügeldecken mit stumpfer, nach unten gesenkter Schulternecke, die Schultern daher, von oben besehen, vollkommen abgerundet, der Basalrand nicht ausgebuchtet, der Seitenrand unbehaart, ziemlich flach abgesetzt, auf dieser Fläche dem Saume genähert aber nicht unmittelbar auf ihm aufsitzend, eine Reihe etwas unregelmässig gestellter kleiner Körnchen; die Hauptreihen markirt, keine gekielt, aus ziemlich grossen, länglichen, im Wurzeltheile noch glatten, dann aber mit bräunlichem Filz überdeckten und etwas rauen Höckern bestehend, die Zwischenreihen mit eben solchen, nur viel kleineren Höckern, die Zwischenräume mit einer sehr ungeordneten Reihe körnerartiger Punkte; die Nahthöcker sind gerundet und nehmen nach hinten allmählich an Grösse ab; unter der Endbeule machen sich einige geglättete Stellen bemerklich. Das Fühlhorn pechbraun, die Keule schwarzgrau behaart, das erste Glied schwarz, wie der Mund mit dunkeln, fast schwarzen Borsten versehen, an diesem jedoch der untere Rand der Oberlippe glänzend roth beborstet. Der Prosternalfortsatz schwach gewölbt, von der Seite besehen, ein sehr stumpfes Spitzchen darstellend. Die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes glatt, ihre Innenseite mit dunkler Behaarung.

Vaterland: Nordamerika: Texas, Florida, New-York, Wisconsin, Kentucky.

In grösserer Anzahl habe ich diese Art von Herrn Sonne aus Chicago erhalten, ich sehe sie ausserdem im Münchener Museum und

in den Sammlungen der Herren Dr. Mess, Baden, Steinheil, v. Bruck. Mit Ausnahme der Höcker scheint sie wenig zu variiren, nur diese sind bald rund und bald länglicher geformt. in letzterem Falle bilden sich wohl im Basaltheile der 1ten und der 2ten Hauptreihe Ansätze zu Leisten. Durch ihre Grösse und ihre düstere Färbung unterscheidet sie sich leicht von den meisten übrigen Nordamerikanern; nur *monachus* und *asper* stehen ihr so nahe, dass sie damit verwechselt werden können. Die Gestalt des *monachus* ist jedoch mehr gleichbreit, hinten weniger erweitert, die Höcker in den Hauptreihen sind immer rund, die Körnchen der Zwischenräume feiner, auf dem flach abgesetzten Seitenrande der Flügeldecken bemerkt man eine Reihe grösserer Höcker, endlich ist seine Behaarung sowie der Fühlerkolben allemal fuchsroth und der Aussenrand der Vorderschienen ungezahnt. Was *Tr. asper* betrifft, so ist seine Verwandtschaft eine so grosse, dass ich fast an seiner specifischen Verschiedenheit zweifeln möchte. Sein Fühlhorn ist jedoch entschieden roth und die Beborstung des ersten Gliedes eine rothe, so lange man also Roth von Schwarzbraun unterscheiden kann, so lange kann er von *scabrosus* auseinander gehalten werden; seine Gestalt ist übrigens etwas schmaler und länglicher, die Körnelung der Zwischenräume eine feinere, mitunter ganz abgeschwächte und die kleinen Höckerchen die bei *scabrosus* am ganzen Seitenrande der Flügeldecken sichtbar sind, treten hier erst hinter der Mitte gegen die Spitze hin auf.

45. *Tr. indicus* (n. sp.): *Elongato-oblongus, plerumque indumento albedo-cinereo obtectus; capite margine postico medio laevigato, vertice valde bituberculato, clypeo bene triangulari; thorace antice angustato, lateribus leviter rotundatis, medio obtuse subangulatis, ante angulos posticos subsinuatis, angulis obtusis, basi media obtuse rotundata; elytris margine basali utrinque sinuato, humeris acuminatis, ad marginem serie tuberculorum distantium sat magnorum, ordinibus distinctis, primo basi subcarinato, tuberculis nigris nitidis, postice autem plus minusve tomentose prolongatis, intervallis tuberculis minutis tomentosis, interpositis nonnullis rotundis omnino nitidis, bene determinatis, interstitiis parum distincte punctatis; antennis rufo-piceis, clava rufo-cinerea, articulo primo nigro, cum ore fuscohirsuto; processu prosternali parum convexo; tibiis anticis ante dentem marginalem fere muticis.* — Long. 14—15 mill.

Von länglicher, nach hinten nur leicht erweiterter Gestalt, die

Flügeldecken ziemlich hoch gewölbt, das Maximum der Wölbung weit hinter der Mitte; meistens (wenigstens bei sämtlichen mir vorliegenden Stücken) mit grauer oder weisslich grauer Substanz bedeckt. Der Kopf in der Mitte des Hinterrandes mit einer kleinen, geglätteten Stelle, die sich zuweilen bis zu den Scheitelhöckern erstreckt, diese etwas quergeformt aber einander nicht berührend, vor ihnen eine kleine schräge Vertiefung, das Kopfschild dreieckig. Das Halsschild nach vorn verschmälert; der Seitenrand glatt, mit kaum wahrnehmbaren äusserst kurzen Härchen, in der Mitte einen stumpfen, abgerundeten Winkel bildend, vor den Hinterecken leicht ausgebuchtet, diese stumpfwinklig; die Basis in der Mitte einen gerundeten Lappen bildend; die Höcker und Leisten stumpf, die Rückenfurche vorn abgekürzt, indem die inneren Aeste fast zusammenstossen, die Seitenhöcker sehr deutlich in drei kleine Beulen aufgelöst. Das Schildchen kurz-spiessförmig. Die Flügeldecken mit jederseits ausgebuchtetem Basalrande, die Schultern daher, auch bei Ansicht von oben, scharfeckig, der Seitenrand glatt, unmittelbar auf ihm, aber erst unter der kaum markirten Schulterbeule beginnend, eine Reihe ziemlich grosser, weitläufig gestellter Höcker; die Hauptreihen nicht besonders auffallend, höchstens die erste an der Basis undeutlich gekielt, aus länglichen, hinten gerundeten, weissfilzigen Höckern bestehend, die jedoch, besonders im Wurzeltheile, einen schwarzen, glänzenden Anfang haben, die Zwischenreihen mit kleinen filzigen Höckern, darunter einzelne, vollkommen glatte, schwarze, glänzende und kreisrunde, von denen man aber in jeder Zwischenreihe höchstens 3 oder 4 zählt; die Zwischenräume undeutlich vertieft punktirt; die Nahthöcker nicht unmittelbar an die Naht gereiht, vorn klein, in der Mitte grösser und länglich, ziemlich weitläufig, filzig, jedoch ebenfalls mit nacktem Wurzeltheil; sämtliche Höcker, in soweit sie mit Filz bedeckt sind, mit äusserst kurzen, röthlichen, an der Spitze gekrümmten Börstchen versehen. Das Fühlhorn dunkel röthlichbraun, die Keule roth mit grauer Bereifung, das Wurzelglied schwarz, sammt dem Munde dunkel, fast schwarz beborstet. Der Prosternalfortsatz bildet ein schwach markirtes Beulchen. Die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes glatt oder höchstens mit einer stumpfen, fast unmerklichen Ecke.

Vaterland: Ostindien: Nilgherien, Calcutta (Waagen!).

Aus meiner Sammlung, dann im Wiener und im Brüsseler Museum, auch in der Sammlung der Herren Dohrn und Waagen. Diese

schöne Art erinnert etwas an *omacanthus* oder an *niloticus*, sie entfernt sich aber sogleich durch die eigenthümliche Bildung der Höcker sowie durch die glatten, ungesägten Ränder von Halsschild und Flügeldecken, ferner durch die ungezähnelten Mittelschienen.

46. *Tr. chinensis* Bohem.: *Elongato-ovalis, plerumque indumento fusco-cinereo obtectus; vertice bituberculato, tuberculis subcontiguis, transversis, clypeo triangulari; thorace antice angustato, lateribus integris, brevissime ciliatis, ante angulos posticos emarginatis, his obtuse subrectis; thoracis cristis tuberculisque obtusis, sulco dorsali minus lato; clytris margine basali utrinque leviter sinuato, marginali integro, appositis tuberculis nonnullis, pone medium distinctioribus; ordinibus distinctis, 1 et 2 basi interdum subcarinatis, e tuberculis oblongis, nudis, apice tomentoso-prolongatis compositis, intervallis iisdem tuberculis nonnihil minoribus et minus elevatis, immixtis, praecipue lateribus maculis laevibus nitidis, nigris, tuberculis suturalibus nonnihil oblique positis; antennis cum oris hirsutie rufis; processu prosternali breviter sed acute acuminato; metasterno medio cum femorum parte basali postica aurato-setosulis; tibiis anticis ante dentem marginalem integris.* — Long. 12–14 mill.

Tr. chinensis Bohem. Res. Freg. Eugen. p. 52. (1858).

Von verlängert-eiförmiger Gestalt, die grösste Breite in der Mitte der Flügeldecken, die höchste Wölbung etwas hinter derselben; die Oberseite meist mit dunkel bräunlichgrauer Substanz bedeckt. Der Kopf hinten grob punktirt, in der Mitte jedoch mit einer etwas glatten Stelle, der Scheitel mit zwei starken, quergeformten, eng aneinander gestellten Höckern, das Kopfschild dreieckig. Das Halsschild nach vorn verschmälert, der Seitenrand mit kurzem röthlichen Wimpernbesatz, leicht gerundet, vor den Hinterecken deutlich ausgebuchtet, diese mehr oder weniger abgestumpft rechtwinklig; die Oberseite punktirt, jeder Punkt ein äusserst kurzes goldgelbes Börstchen tragend, die Höcker und Leisten stumpf, die Rückenfurche ziemlich schmal, in der Mitte nur schwach erweitert und vorn verloschen. Die Flügeldecken mit jederseits deutlich ausgebuchtetem Basalrande, die Schulterwinkel rechteckig, der Seitenrand glatt, unmittelbar auf demselben vorn einige äusserst kleine, in der Mitte etwas grössere, hinten wieder verschwindende, überhaupt wenig deutliche Höcker; die Nahtlöcher länglich, etwas schief gestellt, ihre Basis steht nämlich an der Naht an, während ihr filziges Ende sich etwas davon entfernt; die

Hauptreiben nur leicht markirt, die 1te und zuweilen auch die 2te im Basaltheile undeutlich gekielt, aus länglichen, an der Basis nackten, nach hinten filzig verlängerten Höckern bestehend, auf dem Filze goldige, äusserst kurze anliegende Börstchen; die Zwischenreihen mit eben solchen nur etwas kleineren Höckern, dazwischen aber, besonders in der 4ten, glänzende, leicht erhabene, schwarze Makeln, von denen besonders in der 1ten Zwischenreihe eine regelmässig in der Höhe des Schildchenendes steht; die Zwischenräume seicht vertieft punkirt, die Zwischenräume dieser Punkte aber hie und da etwas erhaben, so dass eine leichte Querrunzung entsteht. Das ganze Fühlhorn sammt der Beborstung des Mundes roth. Der Prosternalfortsatz nur leicht gewölbt, nach hinten aber doch ein scharfes, äusserst kurzes Spitzchen bildend. Die Metasternalplatte, der Hinterrand der Schenkel an der Basis und die Trochanteren mit goldiger, dichter, sehr feiner Beborstung, die bei schief einfallendem Lichte sehr auffällig ist. Die Vorderschienen oberhalb des kleinen Randzahnes glatt.

Vaterland: China (Kinburg!), Hongkong (Bowring!).

Ich habe das Boheman'sche Originalstück aus dem Stockholmer Museum vor mir; ausserdem findet sich die Art in meiner Sammlung aus der ehemaligen Schaum'schen und in jener des Herrn Dohrn. Sie ist von ziemlich unansehnlichem Aeussern, aber doch durch die kleinen glänzenden Makeln auf den Zwischenreihen und die goldig glänzende Behaarung der Hinterbrust sowie der angrenzenden Schenkelpartien ziemlich ausgezeichnet. Von den übrigen ostindischen Arten können *granulatus*, *omacanthus* und *Haagi* wegen der gezähmelten Schienen und des gesägten Seitenrandes von Thorax und Flügeldecken nicht damit verwechselt werden; *indicus* entfernt sich durch die dickeren Schienen, die schwarzen Fühler und die schwarze Farbe sämtlicher Borsten. Näher ist *italicus* damit verwandt, es fehlt ihm aber die dichte und feine Beborstung der Hinterbrustmitte, auch sind seine Scheitelhöcker entschieden gerundet. Am nächsten tritt wohl *Tr. inclusus* heran, doch scheinen mir die viel gröberen Höcker der Flügeldecken, die getrennt stehenden Scheitelhöcker und die entschieden ungezahnten Vorderschienen einer Vereinigung desselben mit der gegenwärtigen Art, vorläufig wenigstens, wo noch jede Zwischenstufe fehlt, bestimmt entgegen zu stehen.

47. *Tr. inclusus* Walk.: *Elongato-ovalis*, *indumento brunneo-*

griseo obtectus; vertice tuberculis duobus vix transversis, bene separatis, clypeo triangulari; thorace antice angustato, lateribus brevissime ciliatis, antice rotundatis, ante angulos posticos subsinuatis, his rectis, sulco dorsali marginem anticum attingente; elytris margine laterali sat deplanato, appositis pone medium tuberculis distinctis, sat magnis; ordinibus 3 bene conspicuis, e tuberculis majoribus, basi nudis, deinde tomentosus compositis, intervallis tuberculis multo minoribus, immixtis, praecipue in 1 et 2, tuberculis nonnullis irregularibus parum elevatis, nigris, nitidis; palpis antennisque ferrugineis; processu prosternali obtuso; metasterno medio non densius setuloso; tibiis anticis extus omnino muticis. — Long. 13 mill.

Tr. inclusus Walker. Ann. nat. hist. 3. Ser. II. p. 208. (1858).

Von etwas länglich-ovaler, mässig gewölbter Gestalt, die höchste Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken; (bei dem mir vorliegenden Stücke) mit bräunlich-grauer Substanz bedeckt. Der Kopf in der Mitte des Hinterrandes mit einer kleinen, glatten Längsmakel, der Scheitel mit zwei gut getrennten, nur wenig quergeformten Höckern, das Kopfschild dreieckig. Das Halsschild nach vorn stark verschmälert, der Seitenrand äusserst kurz bewimpert, vorn gerundet, hinter der Rundung leicht gebuchtet, die Hinterecken vollkommen rechtwinkelig, die Basis neben ihnen kaum ausgebuchtet; die Höcker und Leisten stumpf, die Rückenfurche lang und tief, vorn bis an den Rand des Halsschildes reichend. Die Flügeldecken mit leicht ausgebuchtetem Basalrande, der Seitenrand ziemlich breit abgesetzt, von der Mitte an auf demselben eine Reihe ziemlich grosser aber flacher Höcker; von den Hauptreihen sind nur die ersten 3, diese aber sehr deutlich markirt, die 4te unterscheidet sich kaum von den angränzenden Zwischenreihen; sie bestehen aus grossen länglichen Höckern, die an der Wurzel nackt und glänzend, dann tomentirt sind; die Zwischenreihen haben viel kleinere Höcker, zwischen denen einzelne, unregelmässig geformte, glänzend glatte, verflachte Höckerchen stehen, von denen besonders in der 1ten Zwischenreihe vier sich bemerklich machen; die Zwischenräume einfach vertieft-punktirt; die Nahthöcker länglich, besonders in der Mitte, wo sie am grössten sind, weitläufig gestellt. Das ganze Fühlhorn und die Behaarung des Mundes rostroth. Der Prosternalfortsatz stumpfbeulig, ohne Spitze. Die Metasternalplatte ohne Verdichtung der Behaarung, die Trochanteren mit einem rothen Haarbüschel, die mittleren Schenkel nur mit einigen zahlreicheren Börst-

chen am Hinterrande, aber ohne auffallende Bekleidung. Die Vorder-
schienen aussen entschieden ungezahnt.

Vaterland: Ceylon (Nietner!).

Nur ein Stück in der Sammlung des Herrn Dohrn; nach den
Notizen, die ich mir seiner Zeit im Britischen Museum über die
Walker'schen Arten gemacht, ist die gegenwärtige Species sein *in-
clusus*. Dieser *Trox* hat viel Aehnlichkeit mit *chinensis*, aber seine viel
stärkeren Höcker in den Hauptreihen, seine unbehaarte Metasternal-
platte und die ungezähnten Vorderschienen lassen ihn leicht davon
unterscheiden. *Tr. italicus* weicht ebenfalls durch die deutlich ge-
zahnten Vorderschienen sowie durch seine schwachen, unter sich fast
gleichgeformten Höckerreihen ab; *indicus* ist schlanker, hat ein
schwarzes Fühlhorn und einen deutlichen Randzahn an den Vorder-
schienen.

48. *Tr. squalidus* Oliv.: *Oblongo-ovalis, modice convexus, capite
thoraceque plerumque indumento rufo-griseo obtectis; vertice bituberculato,
tuberculis validis, rotundis, clypeo triangulari; thorace postice dilatato,
margine laterali integro, deplanato, antice valde rotundato, ante angulos
posticos leviter sinuato, his obtusis, cristis tuberculisque obtusis, lobo baseos
medio lineola elevata longitudinali distincta; elytris margine laterali inte-
gro, appositis granulis parvis rarioribus, interdum parum distinctis, or-
dinibus parum vel nullo modo distinctis, tuberculis deplanatis, postice
subacuminatis et tomentoso-productis, interstitiis leviter punctato-striatis;
antennis rufis, articulo primo obscuriore, cum ore rufo-hirsuto; processu
prosternali distincte spinoso; tibiis anticis dente marginali minuto, inter-
dum obsolete.* — Long. 14—19 mill.

Tr. squalidus Oliv. Ent. I. 4. p. 12. t. 2. f. 12. (1789). —
Illig. Uebersetz. Oliv. II. p. 14. (1802). — Casteln. Hist. Nat.
II. p. 107. (1840). — Harold. Col. Heft. VIII. p. 28. (1871).

Var. a. *Magnus, cristis dorsalibus antice obtusis et confluentibus,
sulco dorsali antice evanescente; elytris tuberculis minus distinctis, potius
punctato-striatis, interstitiis convexis, irregulariter transversim interruptis;
ordine primo ad basin leviter subcarinato. Ex Africa boreali.*

Var. b. *Minor, elytrorum tuberculis distinctioribus, magis elevata,
in ordinibus minoribus at magis approximatis, in intervallis majoribus,
rarioribus, basi nonnihil dilatatis et versus apicem angustatis. Ex
Africa australi.*

Tr. incultus Fähr. Ins. Caffr. II. p. 377. (1857).

Tr. gagates Bohem. i. litt.

Var. c. *Adhuc minor, tuberculis bene determinatis, ordine primo plerumque usque ultra medium costato, tuberculis nitidis, irregularibus in intervallo 1 et 2 interpositis, ad latera ordinum et intervallorum tuberculis fere aequalibus. Ex Africa austral.*

Tr. melancholicus Fähr. l. c. p. 378. (1857).

Tr. madagascariensis Fairm. Ann. Soc. Ent. France. 5 Ser. I. p. 34. (1871).

Von länglich-ovaler, mässig gewölbter Gestalt, die höchste Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken, Kopf und Halsschild hier und da mit bräunlichgrauer Substanz bedeckt. Der Kopf hinten mit der Spur eines glatten Längsflecks, der Scheitel mit zwei starken, gerundeten, zwar nahe an einander stehenden, aber doch nicht vereinigten Höckern, die mittlere Kopfschilder scharf, der angeworfene Rand vor den Höckern tief eingedrückt. Das Halsschild vorn viel schmaler als hinten, der Seitenrand äusserst kurz bewimpert, vorn bogig gerundet, dann vor den Hinterecken leicht ausgebuchtet, diese rechtwinklig, an der Spitze jedoch mehr oder weniger abgerundet, die Basis neben ihnen kaum ausgerandet; Rückenleisten breit und stumpf, vorn meistens eine einfache, geglättete Schwiele bildend, so dass von der Rückenfurche nur der hintere Theil deutlich ist; die mittleren Basalhöcker länglich, mit den Leisten zusammenstossend, der Raum zwischen ihnen durch einen feinen, meist sehr deutlichen Längskiel halbirt. Die Flügeldecken mit ziemlich breit abgesetztem Seitenrande, neben demselben eine Reihe kleiner Körnchen, die aber erst unter der Schulter beginnen und zuweilen undeutlich sind; sämtliche Reihen bei rein erhaltenen Stücken vollkommen gleich, aus flachen, nach hinten leicht zugespitzten Höckern bestehend, zwischen denen Filzstreifen auftreten, so dass die Flügeldecken ein scheckiges, gewürfeltes Aussehen bekommen; die Zwischenräume mit einer regelmässigen Reihe vertiefter, kleiner Punkte; die Nahthöcker den übrigen gleichgebildet, nur kleiner. Die Fühlhörner roth, das erste Glied etwas dunkler, sammt dem Munde roth beborstet. Der Prosternalfortsatz, von der Seite besehen, ein scharfes, freies Spitzchen nach hinten bildend. Die Mittelschenkel schmal und deutlich gekrümmt, da der Vorderrand im Basaltheile merklich ausgebuchtet ist. Die Vorder-

schielen mit einem kleinen, meist unmerklichen und durch Abnützung leicht verschwindendem Randzahne, oberhalb desselben glatt.

Var. a. Bei sehr grossen Stücken sind die Hinterecken des Halsschildes rein rechtwinklig, ziemlich spitz; die Höcker der Flügeldecken sind undeutlich und erscheinen diese mehr als punkirt-gestreift, mit erhabenen, unregelmässig der Quere nach unterbrochenen Zwischenräumen. Diese Form kommt hauptsächlich nördlich vom Aequator am Senegal, in Oberägypten, Nubien, Sennaar und im Süden von Algier vor.

Var. b. Kleiner, sämtliche Höcker markirter, erhabener, nach hinten spitzer, die Hauptreihen, dadurch dass ihre Höcker kleiner und enger an einander gereiht stehen, ziemlich deutlich; in den Zwischenreihen einzelne grössere, an der Basis breitere und verflachte Höcker; die Hinterwinkel des Halsschildes minder spitz, mehr stumpfwinklig. Aus Südafrika.

Var. c. Bei einer noch kleineren Form werden die Höcker selbstständiger, d. h. sie fliessen minder unter einander der Länge nach zusammen, von den Hauptreihen ist die erste, und zwar recht deutlich, bis fast über die Mitte hinaus gekielt, auch die zweite ist es zum Theil im Basaltheile; die Hinterecken des Halsschildes sind minder rechteckig, mehr stumpf abgerundet.

Vaterland: Ueber den grössten Theil von Afrika verbreitet, die Stammform nördlich vom Aequator am Senegal und in Bogos (Becconi!), die grössere Varietät in Oberägypten, Sennaar, im Süden von Algier, die kleineren Formen in Guinea, am Cap der guten Hoffnung, Angola (Welwitsch!), Port Natal (Wahlberg!), Caffrarien, Bamanquato und Pakatta (Fritsch!), in Mozambique und in Nossi-bé auf Madagaskar.

Eine wie es scheint häufige, in fast allen Sammlungen befindliche Art, von der mir eine grosse Anzahl Exemplare vorliegt, darunter auch die Originalstücke von *melancholicus* und *incultus* Fähr. Sie ist der afrikanische *suberosus*, denn wie dieser in vielfachen Varietäten sich fast über ganz Amerika ausbreitet, so erscheint auch *squalidus*, mit Ausnahme etwa der Nordküste, über den ganzen afrikanischen Continent verbreitet. Dieser weiten Ausdehnung des Habitat entsprechen natürlich mehrfache Abweichungen in Grösse und Sculptur. So verschiedenartig der Eindruck auch ist, den die beiden Extreme machen, z. B. ein 19 mill. grosses Stück aus Nubien

im Vergleiche zu einem von nur 14 mill. Länge aus Caffrarien, dessen Sculptur zugleich viel schärfer ausgeprägt ist, so ist mir doch die Zusammengehörigkeit dieser Formen durch eine Reihe von Zwischenstufen verbürgt. Namentlich stehen die Stücke aus Bogos, wo Dr. Beccari die Art in grosser Anzahl gesammelt hat, sowohl was die Grösse als auch was die Sculptur betrifft, in der Mitte zwischen den grösseren mit sehr verloschener Sculptur aber mehr scheckiger Zeichnung der Flügeldecken und den kleineren, bei welchem die einzelnen Höcker erhabener, bestimmter begränzt und in der ersten Hauptreihe zu einer Leiste vereint erscheinen. Der kleine mittlere Längskiel im Basallappen des Halsschildes macht übrigens die Art leicht kenntlich, die in der Regel schon wegen ihrer Grösse nicht wohl mit einer andern zu verwechseln ist; der habituell höchst ähnliche *procerus* weicht bei näherer Betrachtung durch sein nicht spießsformiges Schildchen, die scharfen Vorderecken des Halsschildes und die gezähnelten Mittelschienen bedeutend ab. Die mit der kleineren Form der gegenwärtigen Art (*melancholicus* Fähr.) äusserst nah verwandte folgende Species scheint mir durch den abweichend geformten Prosternalfortsatz bestimmt verschieden.

49. *Tr. italicus* Reiche: *Oblongo sub-ovatus, plerumque indumento griseo-brunneo obtectus; clypeo tuberculis duobus bene rotundis; thorace antice minus angustato, margine laterali rotundato, ante angulos posticos sinuato, his obtuse rotundatis; cristis dorsalibus valde obtusis et in gibbositatem potius confluentibus; elytris ordinibus parum distinctis, primo interdum antice subcostato, e tuberculis parum elevatis nudis, postice tomentoso-prolongatis compositis, intervallis iisdem tuberculis, immixtis nonnullis paullo majoribus, interstitiis obsolete punctatis; antennis ferrugineis; processu prosternali obtuse conico, non spinoso; tibiis anticis ante dentem marginalem muticis.* — Long. 12–13 mill.

Tr. italicus Reiche. Ann. Soc. France. 1853. p. 89.

Von länglicher, nach hinten leicht verbreiteter Gestalt, meist mit röthlichgrauer Substanz bedeckt; nur mässig gewölbt. Der Scheitel mit zwei genäherten, aber vollkommen gerundeten Höckern, die Kopfschilddecke scharf. Das Halsschild nach vorn nur wenig verschmälert, der Seitenrand äusserst kurz bewimpert, vorn stark gerundet, vor den Hinterecken leicht ausgebuchtet, diese stumpf abgerundet; die Rückenleisten sehr stumpf, aber derb und sammt ihren Aesten, besonders

vorn, in eine Schwielen zusammenfliessend, über welche die Rückenfurche zuweilen nur als vertiefte Längslinie erscheint; hinten zwischen den mittleren Basalhöckern kein Längskiel. Die Flügeldecken mit ziemlich gleichgeformten Reihen, die aus länglichen oder ovalen, vorn nackten, hinten mit einem tomentirten Anhang versehenen Höckern bestehen, die erste Hauptreihe zuweilen an der Basis leicht gekielt, in den Zwischenreihen einzelne, wenig auffallende, etwas grössere nackte Höcker, besonders seitlich in der 4ten; die Zwischenräume schwach und undeutlich punktirt. Das Fühlhorn, sammt den Borsten rostroth. Der Prosternalfortsatz beulig, einen kleinen, aufrechten Kegel bildend, also nicht nach hinten zugespitzt. Die Vorderschienen oberhalb des kleinen Randzahnes glatt.

Vaterland: Ostindien: Calcutta (Waagen! Schenk!), Tranquebar (sec. Mus. Westerm.).

Aus den Sammlungen der Herren Haag, Reiche, Riehl, Dohrn und Waagen. Diese unansehnliche, durch kein besonderes Merkmal ausgezeichnete Art, würde ich ohne die Verschiedenheit in der Gestalt des Prosternalfortsatzes unbedingt mit *Tr. squalidus* vereint haben, da die Aehnlichkeit derselben mit der kleineren Form (Var. c.) eine sehr grosse ist und die geographische Verbreitung des *Tr. squalidus* bis nach Asien hinüber gerade keine Unmöglichkeit wäre. Es ist aber der erwähnte Unterschied ein sehr bestimmter und, wie es scheint, für mehrere asiatische Arten im Vergleich zu ihren nächsten afrikanischen Verwandten ein charakteristischer (z. B. *granulatus* und *radula*). Bei *italicus* stellt der Prosternalfortsatz, in der Profilansicht, einen kleinen, kegelartigen, aufrecht stehenden Höcker dar, bei *squalidus* ist derselbe oben verflacht, bildet aber nach hinten eine freie, recht deutliche Spitze. Mit *chinensis* verglichen erscheint die gegenwärtige Art hinten mehr verbreitet, das Halsschild ist hinten nicht viel breiter als vorn, der Mittelbrustplatte und dem mittleren Schenkelpaare fehlt die dichte goldige Behaarung die jenen auszeichnet.

Ich habe diese Art in den Sammlungen der Herren Dohrn, Haag und Riehl mit der Vaterlandsangabe Ostindien vorgefunden und dieselbe erst kürzlich durch Herrn Waagen ganz direkt aus Calcutta eingesendet bekommen. Man wird daher mein Erstaunen begreifen, als ich in dem angeblich bei Rimini in Italien erbeuteten *Tr. italicus*, von dem mir Herr Reiche freundlichst ein typisches Exemplar mittheilte, den gegenwärtigen asiatischen *Trox* erkannte, der mir schon

immer als Europäer wegen seines *scutellum hastatum*, welches Reiche ausdrücklich in der Beschreibung erwähnt, verdächtig war. Der Name *italicus* ist zwar unter diesen Umständen höchst unpassend, muss aber dennoch beibehalten werden.

50. *Tr. ciliatus* Blanch.: *Oblongo suboratus, opacus, nigrofuscus, capite punctato, vertice transversim carinato, clypeo rotundato, margine late reflexo; thorace antice valde angustato, lateribus longe fulvo-crinitis, angulis posticis fere rectis, dense punctato, longitudinaliter leviter impresso, disco gibbose convexo, postice basi transversim depresso; elytris margine longe fulvo-ciliato, ordinibus et intervallis aequalibus, vix tuberculatis, potius asperato-punctatis, ordine quarto autem usque ad apicem fere carinato, interstitiis punctatis, punctis omnibus pilum brevissimum ferentibus; antennis rufis, articulo primo rufo-picco, cum ore flavohirsuto; processu prosternali globuloso; metasterno medio laevi, convexo; tibiis posticis validis, intus et extus longe fulvo-ciliatis, anticis brevibus, latis, ante dentem marginalem muticis.* — Long. 11—13 mill.

Tr. ciliatus Blanch. Voy. d'Orb. Col. p. 190. (1843).

Tr. subplicatus Guérin. i. litt.

Von etwas länglicher, nach hinten leicht erweiterter Gestalt, die höchste Wölbung in der Mitte der Flügeldecken, mattglänzend, schmutzig bräunlichschwarz, der Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken lang gelbroth bewimpert. Der Kopf gleichmässig punktirt, die gewöhnlichen 2 Scheitelbeulen in eine Querleiste verschmolzen, die nach hinten einen Winkel bildet; der Aussenrand breit und stark aufgebogen, vorn stumpf abgerundet, von oben besehen leicht abgestutzt und fast ausgerandet. Das Halsschild hinten viel breiter als vorn, mit etwas spitzwinkligen, am Ende aber abgerundeten Hinterecken; ziemlich dicht punktirt, der mittlere und vordere Theil beulig gewölbt, hinten längs der Basis der Quere nach flachgedrückt, über dem Rücken eine seicht vertiefte Längslinie. Das Schildchen glatt, an der Basis mässig eingeengt. Die Flügeldecken mit fast gleichmässig schwach erhabenen Reihen kleiner Längskörnchen, die 4te Hauptreihe jedoch von der Schulter an bis gegen die Spitze hin fein und scharf gekielt, die Zwischenräume mit seichten Punktreihen, sämmtliche Punkte, auch die Vertiefungen zwischen den Körnchen, ein äusserst kurzes, röthliches, schuppenartiges Bürstchen tragend. Die Fühler und Taster roth, die Keule mehr braungelb, das erste Glied rothbraun, wie der

Mund gelblich behaart. Der Prosternalfortsatz ein kleines gerundetes Beulchen bildend. Die Metasternalplatte glatt und glänzend, muldig vertieft, der Seitenrand flügelartig aufgebogen. Die hinteren Schienen dick, die obere äussere und die innere untere Kante lang fuchsroth behaart, auch die Tarsenglieder jederseits unten mit ein paar langen Haaren; die Vorderschienen breit und kurz, hoch gekielt, der Aussenrand vor dem stumpfen Randzahn glatt.

Vaterland: Patagonien (d'Orbigny!); nach den Angaben dieses Reisenden erscheint das Thier nur Abends, unter Tags hält es sich im Sande oder unter Aas vergraben auf; Mendoza (Strobel!).

Im Münchener und im Stockholmer Museum, ausserdem nur in den Sammlungen der Herren Riehl und Steinheil. Eine sehr aberraute, mit der folgenden ganz isolirt stehende Form, durch die lange Behaarung der Seitenränder und der Schienenkanten, den hinten der Quere nach flachgedrückten Thorax, die breiten Schienen und die Sculptur der Flügeldecken höchst ausgezeichnet.

51. *Tr. Candezei* (n.sp.): *Affinis praecedenti, at minor, sat nitidus, clytris pluricostatis diversus; fusco-piceus, insuper omnino rufotestaceo-hirsutulus; capite punctato, vertice medio transversim carinato, clypeo obtuse rotundato, margine reflexo; thorace antice angustato, subrugose punctato, linea media longitudinali impressa, postice transversim impresso, lateribus longe erinitis; clytris ordinibus 4 in carinas elevatis, scabrosis, intervallis etiam subcarinatis, interstitiis subseriatim granulose punctatis; antennis ferrugineis, rufo-testaceo hirsutis; tibiis posticis tarsisque longius fulvo-setosis.* — Long. $10\frac{1}{2}$ mill.

Ganz von der Körpergestalt des *ciliatus*, aber kleiner als dieser, glänzend, die ganze Oberfläche mit kurzen, je nach der Punktirung reihenweise geordneten goldgelben Börstchen besetzt. Der Kopf etwas rauh punktirt, der Scheitel mit einer Querleiste, das Kopfschild vorn stumpf gerundet, mit aufgeworfenem Aussenrande. Das Halsschild nach vorn verschmälert, ohne Höcker oder Leisten, grob und dicht, leicht runzlig punktirt, mit vertiefter Längslinie, hinten vor dem Basallappen der Quere nach eingedrückt, der Basallappen etwas filzig, hinten kurz beborstet, jederseits zwischen ihm und den Hinterecken eine stumpfe Beule; die Seitenränder mit gelblichem Haarbesatz. Die Flügeldecken mit 4 gekielten Hauptreihen, welche die Spitze nicht ganz erreichen und keine eigentlichen Höcker, sondern kleine, nach

hinten zugespitzte Körnchen zeigen; die 4te unter der Schulterbeule beginnende seitliche Hauptreihe fällt weniger auf als bei *ciliatus*, ist aber doch schärfer als die übrigen; die Zwischenreihen ebenfalls aber etwas schwächer erhaben als die Hauptreihen, wie diese rauh spitzkörnig, die Zwischenräume mit einer Doppelreihe feiner Körnchen. Die Taster und Fühler rothgelb, das erste Glied und der Mund gelb behaart. Die hinteren Schienen nach innen und aussen lang röthlich behaart, ebenso die einzelnen Tarsenglieder; die Vorderschienen mit scharfem Randzahn, oberhalb desselben glatt.

Vaterland: die Pampas von Südamerika.

Nur ein Stück, von Herrn Candèze in Liège freundlichst zur Ansicht mitgetheilt. Dasselbe fand sich in südamerikanischer, aus den Pampasgegenden stammender Schafwolle, welche in die Tuchfabriken von Verviers gelangte*). Mit *ciliatus* ist dieser *Trox* in jeder Beziehung sehr nahe verwandt und obgleich die Unterschiede sehr augenfällig sind, so sind es eigentlich doch nur solche, die sich recht wohl aus einer Steigerung oder Abschwächung der Sculpturanlage erklären liessen. Da mir indess von *Candèzei* nur ein einzelnes Exemplar vorliegt, und von den fünf mir bekannten des *ciliatus* keines eine vermittelnde Form zeigt, so betrachte ich vorläufig ersteren als eine gut geschiedene, von *ciliatus* durch geringere Grösse, stärkeren Glanz, tiefere Punktirung, minder breite Vorderschienen und stark gerippte Flügeldecken leicht zu unterscheidende Art.

52. *Tr. costatus* Wiedem.: *Subelongato-ovatus*, *indumento brunnescente obtectus, tuberculorum tomento autem flavo; vertice tuberculis duobus transversis, contiguis; thorace antice valde angustato, lateribus rectis antrorsum convergentibus, ante angulos posticos non sinuatis, his fere rectis; cristis dorsalibus angustis at parum elevatis; clytris margine laterali integro, apice tantum appositis granulis nonnullis, ordinibus non distinctis, cum intervallis aequaliter elevatis e tuberculis elongatis, linearibus, basi interdum longitudinaliter connexis, tomentosus compositis, interstitiis seriatim regulariter subasperato-punctatis; antennis rufis, clava testaceo-brunnea, articulo primo leviter infuscato, flavohirsuto; processu prosternali, e latere viso, acuminato; tibiis posticis quam tarsi multo longioribus, anticis ante dentem marginalem muticis.* — Läng. 11—11½ mill.

*) Man sehe Ann. Soc. Ent. Belg. XIV. p. XXIII.

Tr. costatus Wiedem. Zool. Mag. II. 1. p. 30. (1823).

Tr. regularis Harold. Col. Heft. IV. p. 85. (1868).

Tr. siamensis Deyrolle. i. litt.

Von länglich verkehrt-eiförmiger Gestalt, ziemlich hochgewölbt, das Maximum der Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken, von dunkel rothbrauner Grundfarbe, dazu auch Kopf und Halsschild meist mit bräunlicher, dünner Substanz bedeckt, die Höckerchen und Körner der Flügeldecken mit feinem gelblichen oder goldgelben Toment überzogen. Der Scheitel mit zwei quergeformten, einander berührenden Höckern, der Vorderrand aufgebogen, in der Mitte etwas stumpfeckig. Das Halsschild vorn stark verschmälert, mit nach vorn convergirenden, fast geraden, vor den Hinterecken nicht ausgebuchteten Seitenrändern, diese rechtwinklig, mit stumpfer Spitze; die Rückenleisten sehr schmal aber nur schwach erhaben, die mittleren Basalhöcker hinten hochgewölbt, vorn allmählich in den Seitenast der Rückenleiste übergehend; die seitlichen Basalhöcker nach aussen durch eine schräge Längsvertiefung begränzt. Die Flügeldecken mit wenig verbreiterem Seitenrande, auf dem nur hinten an der Spitze einige kleine Körner sich zeigen; die Haupt- und die Zwischenreihen alle vollkommen gleich, höchstens die 1te und 2te Hauptreihe im Basaltheile schwach gekielt, aus schmalen und langen, linearen Höckerchen gebildet, die Zwischenräume mit einer regelmässigen Punktreihe, die Punkte von hinten eingestochen, ihr Vorderrand erhaben und mit einer kleinen Haarschuppe versehen, so dass sie wie gekörnelt aussehen. Das Fühlhorn roth, die Keule gelbbraun, das erste Glied angedunkelt; sammt dem Munde gelb behaart. Der Prosternalfortsatz, von der Seite besehen, nach hinten eine freie Spitze bildend. Die hinteren Tarsen kurz, nur wenig länger als die halben Schienen, die Vorderschienen oberhalb des kleinen aber scharfen Randzahnes glatt.

Vaterland: Java, Siam.

Von Herrn Dupuiset erstanden, ausserdem von Herrn Javet erhalten und in den Sammlungen des Brüsseler Museums, sowie der Herren Bates, v. Bruck und Haag. Eine schöne mit keiner andern zu verwechselnde Art, die bei rein erhaltenen oder sorgfältig geputzten Stücken, von vorn besehen, ein leicht goldiges Aussehen hat. Als ich meinen *regularis* beschrieb hatte ich Wiedemann's Beschreibung des *costatus* allerdings verglichen, damals aber die Worte desselben ganz anders aufgefasst und die Identität der beiden Arten nicht erkannt;

heute, wo mir durch eine längere Beschäftigung mit der Gattung *Trox*, die Ausdrucksweisen der jeweiligen Autoren viel verständlicher geworden sind, erscheint mir die Synonymie ganz unzweifelhaft.

53. *Tr. monachus* Herbst: *Oblongus, plerumque indumento rufescente-griseo obtectus; vertice tuberculis duobus rotundis, tomentosus, separatis, clypeo bene angulato; thorace lateribus ante angulos posticos profundius, pone anticos vix distincte emarginatis, medio rotundato-angulatis, tuberculis basalibus lateralibus distincte tripartitis; elytris margine basali non sinuato, laterali serie apposita irregulari tuberculorum majorum et minimorum, ordinibus optime evidentibus, e tuberculis rotundis, tomentosus compositis, intervallis non distinctis, unacum interstitiis irregulariter granuloso-punctatis, tuberculis suturalibus rotundis, distantibus; antennis rufis, articulo primo obscure rufo, cum ore ferrugineo-hirsuto; processu prosternali transverso, modice convexo; tibiis anticis ante dentem marginalem minutum et interdum obsoletum muticis.* — Long. 13—16 mill.

Tr. monachus Herbst. Käf. III. p. 25. t. 21. f. 7. (1790).

Scarab. monachus cinereus Voet. Cat. Syst. Col. I. p. 22. nr. 93. t. 10. f. 93. (1776). — Goeze. Ent. Beytr. I. p. 92. (1777). — Panz. Uebers. Voet. I. p. 62. t. 10. f. 93. (1785).

Tr. tuberculatus || Beauv. Ins. Afr. et Am. p. 175. t. 4. b. f. 3 (1805).

Tr. tuberculatus † Casteln. Hist. nat. II. p. 107. (1840).

Omorg. pustulatus Lec. Proc. Ac. Phil. VII. 6. p. 215. (1854).

Tr. carolinus Dej. Cat. 3. ed. p. 164.

Von länglicher, leicht ovaler, in der Mitte nur schwach erweiterter Gestalt, die höchste Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken, in der Regel mit bräunlich oder röthlichgrauer Substanz bedeckt. Der Kopf in der Mitte des Hinterrandes mit einem geglätteten Längsfleckchen, der Scheitel mit zwei deutlich getrennten, von vorn besehen gerundeten, nur bei Ansicht von rückwärts etwas querscheinenden Höckern, der Aussenrand vorn mit scharfer, nicht abgestumpfter Ecke. Das Halsschild vorn verschmälert, der Seitenrand vor den Hinterecken, von oben besehen, eckig ausgebuchtet oder eingeschnitten, von da bis zu den Vorderecken gerundet, vor diesen jedoch sehr unmerklich geschweift, so dass er in der Mitte, vor der hinteren Einschnittstelle, ein abgerundetes Eck bildet; die Hinterecken zipfelartig gerundet; die Oberfläche mit kleinen, rauhen, tomentirten

Körnchen, die Rückenleisten nur mit vorderen Seitenästen, die seitlichen Basalhöcker sehr deutlich in drei getheilt, der hintere der grösste, vor diesem ein kleinerer, neben diesem ein noch kleinerer. Die Flügeldecken mit vollkommen gerundeten Schultern, die Schulterecke stumpf, fast unter dem seitlichen Basalhöcker des Thorax verborgen; der Seitenrand flach abgesetzt, auf dieser Fläche und unmittelbar auf ihm selbst regelmässig gereihete grössere und sehr kleine Höcker; die 4 Hauptreihen, da die Zwischenreihen gar nicht markirt sind, sehr auffällig, aus ziemlich entfernt stehenden, gerundeten, rothbraun tomentirten Höckern bestehend, die 2te am Endbuckel mit einem sehr grossen, die 4te daneben mit einem etwas kleineren; zwischen diesen Höckern bemerkt man hie und da feine geglättete Längslinien; die Zwischenreihen kaum kenntlich, der ganze Raum zwischen den Hauptreihen unregelmässig fein gekörnelt; die Nahthöcker ebenfalls regelmässig gerundet, weitläufig gestellt. Das Fühlhorn roth, das erste Glied dunkler bräunlichroth, sammt dem Munde fuchsroth behaart. Der Prosternalfortsatz quer, einfach gewölbt. Die Hinterbrust und auch die Schenkel rauh aber fein gekörnelt. Die Vorderschienen oberhalb des kleinen, oft stumpfen und abgenützten Randzahnes glatt.

Vaterland: Die nordamerikanischen Südstaaten: Carolina (Zimmermann!), Georgia, Tennessee, Arkansas, New-Orleans, westlich über Texas bis Kansas und Neu Mexiko reichend.

Eine der häufigsten Arten, fast in allen Sammlungen. Sie ist hauptsächlich durch die regelmässig gerundeten, hellbraun tomentirten Höcker ausgezeichnet, deren vier Hauptreihen um so auffallender sind, als die Zwischenreihen ganz ausbleiben; auch die Nahthöcker sind von derselben Gestalt und fast auch von derselben Grösse, wenigstens ebenso gross wie die der 3ten Hauptreihe. Duch diese runde Form der Höcker unterscheidet sich der gegenwärtige *Trox* leicht von den folgenden, im Uebrigen höchst nahverwandten Arten, von *scabrosus* durch die hellere Färbung, die rostrothe Beborstung von Mund und Fühlerwurzel sowie durch die Anwesenheit grösserer Höcker am Seitenrande der Flügeldecken, während bei *scabrosus* nur kleine Körnchen sich finden. Bei flüchtiger Betrachtung bietet auch *litigiosus* eben wegen seiner gleichfalls gerundeten Höcker, eine gewisse Aehnlichkeit, er entfernt sich aber andererseits bedeutend durch schwarze Borsten, die an der Basis scharf gekielte erste Hauptreihe, die länglichen Nahthöcker und die deutlichen Zwischenreihen.

Voet's Angabe, dass jede Flügeldecke fünf (mit Hinzuzählung der hier nämlich sehr markirten Nahtreihe) Höckerreihen zeigt und die sehr gute Abbildung bezeichnen das Thier so genau, dass der von Herbst für dasselbe zuerst in correkter Form gebrauchte Name in Geltung zu treten hat. Beauvois behielt auffallender Weise für diese Art den Namen *tuberculatus* bei, obwohl er *tuberculatus* Oliv. damit vergleicht und für verschieden erklärt; seine Abbildung ist sehr kenntlich. Die Fundortsangabe St. Domingo ist jedoch falsch, wie so viele in dem genannten Werke: Herr Sallé, der Jahre lang auf dieser Insel gesammelt hat und ihre Fauna gründlich kennt, stellt ihr Vorkommen dort mit Bestimmtheit in Abrede.

54. *Tr. asper* Lec.: *Oblongus, plerumque indumento cinerascente obtectus; vertice bituberculato; thorace omnino ut in Tr. monacho, elytris ordinibus bene distinctis, e tuberculis basi nudis, nitidis, tomentoso-prolongatis compositis, intervallis tuberculis multo minoribus, tomentosus, parum evidentibus, interstitiis seriatim sat regulariter vel impresso vel granulato-punctatis, tuberculis suturalibus elongatis, subcontiguis; antennis rufis, clava cinerascens, articulo primo infuscato; tibiis anticis ante dentem marginalem muticis.* — Long. 12—14 mill.

Omorgus asper Lec. Proc. Ac. Phil. VII. 6. p. 215. (1854).

Dem *monachus* sehr ähnlich, ebenso gebaut und ebenso gefärbt wie dieser. Kopf und Halsschild bieten keinen Unterschied. Die Sculptur der Flügeldecken dagegen ist eine sehr verschiedene: die 4 Hauptreihen sind sehr auffällig, doch etwas minder wie bei *monachus*, weil die Zwischenreihen vorhanden sind; sie bestehen aus länglichen, also nicht gerundeten Höckern, deren Wurzeltheil glatt und glänzend, die Verlängerung nach hinten dagegen röthlichbraun tomentirt ist; die kleinen glänzenden Längslinien, welche bei *monachus*, besonders an den Seiten, zwischen den einzelnen Höckern erscheinen, fehlen hier; die Zwischenreihen sind zwar schwach entwickelt, doch erkennbar aus kleinen, länglichen, tomentirten Höckern zusammengesetzt, von denen die etwas deutlicheren der 1ten und 2ten Reihe sogar ebenfalls einen nackten, glänzenden Wurzeltheil zeigen; die Nahthöcker sind sehr schmal und länglich, nur hinten kleiner und gerundet; die Zwischenräume mit einer etwas unregelmässigen Reihe eingestochener oder gekörnelter Punkte, je nachdem nämlich die Punkte tiefer oder seichter mit mehr aufgehobenem Vorderrande sind; der Endbuckel wenig mar-

kirt. Alles übrige wie bei *monachus*, nur das Fühlhorn dunkler, die Keule grau bereift, das erste Glied dunkler rothbraun, die Beborstung desselben sowie die des Mundes dunkler roth.

Vaterland: die nordamerikanischen Südstaaten: Georgia, Süd-carolina (Zimmermann!), New Orleans.

Aus der Germar'schen Sammlung, ausserdem nur von den Herren Baden, Bates und v. Bruck mitgetheilt. Durch die Verschiedenheit in der Sculptur der Flügeldecken unterscheidet sich diese Art sehr bestimmt von der vorhergehenden. Leconte gibt in seiner Beschreibung die Punkte der Zwischenräume als vertieft an; sie sind es nicht immer oder wenigstens nicht immer deutlich, bei manchen Stücken sind sie seichter, dagegen ihr Vorderrand rauher gewölbt, so dass von der Seite besehen, manchmal nur die Körner allein bemerkbar sind. In Beziehung auf diese Sculptur der Flügeldecken steht *asper* fast in der Mitte zwischen *monachus* und *suberosus*, ersterem doch immer noch etwas näher. Ich bemerke noch, dass eigenthümlicherweise bei dieser Art die filzige Fortsetzung der Höcker, namentlich der grösseren in den Hauptreihen, nicht genau eine Verlängerung derselben bildet, sondern etwas mehr von der Naht sich entfernt, so dass der glänzende nackte Wurzeltheil derselben näher an dieser steht. Es ist dieses Merkmal sehr unscheinbar, aber doch wenn man es einmal erfasst hat, recht charakteristisch.

55. *Tr. suberosus* Fabr.: *Subelongato-oblongus, opacus, indumento colore variabili, plerumque flavo-griseo vel grisescente obtectus; vertice tuberculis duobus subcontiguis, ante tubercula utrinque lineola impressa obliqua, clypeo bene angulato; thorace antice angustato, lateribus rotundatis, ante angulos posticos excisis, his acuminato-lobatulis, cristis dorsalibus obtusis; elytris margine omnino integro, absque tuberculis vel granulis apposis, ordinibus parum altioribus, interdum parum distinctis, tuberculis obsolete deplanatis tomentoso-conjunctis, intervallis vix elevatis, interstitiis plus minusve distincte et profunde punctato-striatis; antennis rufis vel ferrugineis; processu prosternali leviter convexo; tibiis anticis ante dentem marginalem muticis.* — Long. 10—17 mill.

Tr. suberosus Fabr. Syst. Ent. p. 31. (1775); Spec. Ins. I. p. 34. (1781); Mant. I. p. 18. (1787); Ent. Syst. I. p. 87. (1792); Syst. El. I. p. 111. (1801). — Illig. Uebersetz. Oliv. II. p. 8. (1802). —

Casteln. Hist. nat. II. p. 107. (*tuberosus* ex err.) (1840.) — Blanch. Voy. d'Orb. Col. p. 190. (1843).

Tr. erenatus Oliv. Ent. I. 4. p. 7. t. 1. f. 4. (1789). — Beauv. Ins. Afr. et Am. p. 176. t. 4. b. f. 6. (1805). — Chevrol. Ann. Soc. France. 4. Ser. IV. p. 416. (1864).

Tr. gibbus Oliv. l. c. p. 13. t. 2. f. 13. (1789).

Tr. ovatus Beauv. Ins. Afr. et Am. p. 175. t. 4. b. f. 2. (1805).

Tr. denticulatus † Beauv. l. c. p. 176. t. 4. b. f. 7-8. (1805).

Tr. alternatus Say. Bost. Journ. Nat. Hist. I. p. 179. (1835).

Tr. punctatus † Lec. Journ. Ac. Phil. VII. 6. p. 215. (1854).

Tr. nobilis Wollast. Col. Hesperid. p. 93. (1867).

Tr. muricatus Dej. Cat. 3. ed. p. 164.

Tr. murinus Dej. Cat. 3. ed. p. 164.

Tr. cancellatus Reiche. i. l.

Var. a. *Magnus, indumento cinereo-flavescente omnino obtectus, antennis corporisque hirsutie brunneo testaceis; elytra concoloria, ordinibus absque maculis nigris, tuberculis planiusculis tomentoso-asperulatis.*

Var. b. *Mediae magnitudinis, flavido-vel albido-cinereus, elytrorum ordinibus tuberculis deplanatis nudis, nigris, longitudinaliter inter se tomentose connexis, interstitiis distincte punctato-striatis.*

Var. c. *Major, albido-cinereascens, elytris variegatis, ordinibus tuberculis subquadratis planis nudis, tomento albido interruptis, intervallis iisdem at multo minoribus tuberculis, interstitiis minus distincte punctatis; praecipue ex America meridionali.*

Var. d. *Minor, obscurus, tomento fuscobrunneo, flavido-subsericante obtectus, ordinum maculis nigris parum evidentibus, interstitiis distinctius, praecipue ad marginem lateralem punctatis. Ex America boreali.*

Von länglicher, nach hinten nur schwach erweiterter Gestalt, mässig gewölbt, in der Färbung sehr wechselnd, meist mit gelblichem oder bräunlichgrauem Töment bedeckt, zuweilen aber auch aschgrau, rüthlich oder braun, die Flügeldecken dabei, je nach der besseren Conservirung oder dem Grade der Sculptur mehr oder minder gescheckt oder einfarbig. Die Scheitelhöcker berühren sich und sind etwas quergeformt, vor jedem derselben ein schräges, eingegrabenes Strichelchen; der Aussenrand mässig aufgebogen, das mittlere Eck ziemlich scharf. Das Halsschild nach vorn verschmälert, mit stumpfen, wenig scharf ausgeprägten Erhöhungen, die Rückenleisten vorn beulig verloschen, die mittleren Basalhöcker hinten vom Basallappen durch eine kleine

Quervertiefung recht deutlich abgesetzt; die ganze Oberfläche bei rein erhaltenen Stücken punktirt, jeder Punkt im Grunde mit einem äusserst kurzen, schuppenförmigen Härchen; der Seitenrand röthlich kurz bewimpert, vorn gerundet, hinten vor den Hinterecken schmal aber tief ausgebuchtet, die Ausbuchtung übrigens in völlig gleicher Ebene mit dem Seitenrand, daher von der Seite besehen nicht sichtbar; die Hinterwinkel, neben welchen die Basis ebenfalls tief ausgebuchtet ist, kleine, ziemlich spitze Läppchen bildend. Die Flügeldecken mit gerundeten Schultern und glattem Seitenrande, auf welchem weder Höcker noch Körnchen erscheinen, die Hauptreihen schwach erhaben aber weil die Zwischenreihen nur schwach angedeutet sind, gut erkennbar, filzig, zwischen den einzelnen Filzstreifen mehr oder weniger deutliche nackte, schwach erhabene Stellen; die Zwischenräume fein reihenweise punktirt. Das Fühlhorn roth mit rostrother Keule; das erste Glied überragt mit seiner Spitze noch die beiden folgenden. Der Prosternalfortsatz leicht gewölbt. Die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes glatt.

Var. a. Sehr-gross, einfarbig lehmgeb, die Hauptreihen ohne glatte schwarze Stellen, mit flachen, aber doch nach hinten etwas zugespitzten höckerartigen Erhabenheiten, die Zwischenreihen mit einer feinen Körnerreihe, die Zwischenräume mit einer ganz gleich geformten, da die eingestochenen Punkte ihren Vorderrand aufwerfen; Höcker und Leisten des Thorax sehr undeutlich, die Oberfläche mit rauhen Filzpunkten; das Fühlhorn und die Borsten braungelb. Von den Antillen und aus Brasilien, Minas Geraës.

Var. b. Mittलगross, bräunlichgelb oder schmutzig grau, die Hauptreihen mit sehr deutlichen schwarzen Makeln, die aber viel kürzer sind, als die dazwischen befindlichen Filzstreifen, so dass man etwa in den beiden ersten Hauptreihen nur 8—9 zählen kann; die Zwischenräume mit feinen, einfach vertieften Punkten. Ueberall verbreitet.

Var. c. Ziemlich gross, weisslichgrau, die Hauptreihen mit quadratischen schwarzen, sehr flachen Höckern, die grösser oder eben so gross sind, als die zwischen ihnen befindlichen tomentirten Zwischenräume; in den Zwischenreihen erscheinen eben solche, nur viel kleinere Fleckchen, die Flügeldecken haben daher ein scheckiges, gewürfeltes Aussehen; die Punktirung der Zwischenräume ist undeutlich oder leicht körnelig, das erste Fühlglied etwas dunkler. Aus Mendoza, Corrientes und Bolivia.

Var. d. Kleiner, dunkelbraun, bei gut erhaltenen Stücken jedoch mit gelblichem Toment, der je nach der Lage in welcher man das Thier betrachtet, demselben ein fast seidig scheinendes Aussehen gibt; die Hauptreihen sind mit kleinen, schwach markirten, höckerartigen Makeln und dazwischen liegenden Filzstreifen versehen; die Zwischenräume sind recht deutlich punktirt, besonders der 9te und 10te neben dem Aussenrande. In Columbien, Mexiko und Nordamerika.

Bei starker Abnützung des Induments tritt die Punktirung in den Zwischenräumen sehr deutlich hervor und es erscheinen selbst Querrunzeln (*cancellatus* Reiche).

Vaterland: Von Pennsylvanien bis Patagonien über ganz Amerika verbreitet. Es liegen mir Stücke vor aus Neu York, Illinois, Savannah, Carolina, Kansas, Neu Mexiko, Texas, Mexiko, Oaxaca (Hegewisch!), der Insel Sta. Cruz (Bönhoff!), Cuba, Havannah, Sto. Domingo (Sallé!), Venezuela, Caracas, Ega (Bates!), Bogotá, Ceará, Bahia, Minaes Geraës, Rio grande do Sul, Buenos Aires, Corrientes (d'Orbigny!), Mendoza (Seybold!), Cordova (Lorentz!), dem La Platagebiet, den Pampas und Montevideo; von letzterer Localität stammen mehrere Stücke aus einer Wollenspinnerei in Verviers, wo sich diese Thiere in Gesellschaft von Arten der Gattung *Ataenius*, *Canthidium*, ja sogar eines *Phanaeus* (*Ph. splendidulus*) in Schaafwolle vorfanden.

Eine überaus häufige Art, fast in allen Sammlungen zahlreich vorhanden. Trotz der grossen Verschiedenheiten, denen sie in Grösse, Zeichnung und Sculptur unterliegt, ist sie doch an der schwachen Entwicklung ihrer Höcker, den nur leicht erhabenen aber doch deutlichen Hauptreihen und der kleinen aber tiefen Ausbuchtung vor den Hinterecken des Thorax unverkennbar. Letztere werden hiedurch und durch die gleichfalls starke Ausbuchtung der Basis neben ihnen zipfelartig abgesetzt, ein Merkmal, wodurch sich auch gewisse Individuen der scheckigen Varietät c. sofort von dem habituell äusserst ähnlichen *punctatus* unterscheiden lassen.

Die umfangreiche Synonymie der Art erklärt sich leicht aus dieser weiten Verbreitung sowie aus dem unbeständigen Kleide derselben. Olivier hat als *suberosus* eine von der Fabricius'schen ganz verschiedene ostindische Art (*Tr. omacanthus*) beschrieben, die gegenwärtige dagegen, und zwar eine etwas markirt gefleckte Form, als *crenatus* aufgeführt und leidlich abgebildet; ein kleines, wahrscheinlich sehr abgenütztes Stück der Var. c. muss ihm zu seinem *gibbus* vorgelegen

haben, den ich in Uebereinstimmung mit den Herren Chevrolat und Sallé als hieher gehörig betrachte. Beauvois's Abbildungen, so ziemlich die besten die überhaupt von dieser Gattung vorliegen, lassen keinen Zweifel über seine Arten: sein *ovatus* ist ein grosses Exemplar der Var. a., sein *crenatus* entspricht der Var. c., sein *denticulatus* † der Var. d. Der *Tr. wistriatus*, den Leconte ebenfalls hieher zieht, ist eine ganz andere Art, nämlich *porcatus* Say. Ebenso irrt sich Leconte, wenn er *punctatus* Germar für diese Art hält. Ich habe den typischen *punctatus* aus der Germar'schen Sammlung aquirirt und er stellt eine zwar sehr nahverwandte aber doch durch die vor den Hinterecken kaum ausgebuchteten Halsschildseiten gut verschiedene Species dar.

Von besonderem Interesse ist die Hiehergehörigkeit von *Tr. nobilis* Wollast., der bekanntlich nach einem einzelnen, auf der Cap Verd'schen Insel Fogo unter einem Steine gefundenen Exemplare beschrieben wurde, an dem Kopf und Halsschild fehlten. Ich hatte mich brieflich an den Autor gewendet, und mir einige nähere Angaben über den Fussbau und über die Gestalt des Schildchens erbeten, da ich anfänglich eine Identität dieser Art mit meinem *procerus* vermuthete. Wollaston war so freundlich mir von dem ohnehin schon rudimentären Thiere eine Flügeldecke mitzutheilen, welche freilich vollkommen genügte um den *suberosus* und zwar in seiner häufigeren Form, etwa zwischen Var. b. und c., zu erkennen. Da der Fundort der Art zwar an der Küste, aber doch in ziemlicher Erhöhung auf einer sterilen Klippe lag, so vermuthet Wollaston dass dieser *Trox* dort wohnhaft ist und wieder aufgefunden werden wird. So schwer es nun auch ist eine bestimmte Erklärung dafür zu geben, wie und auf welche Weise gerade dieses Rumpfstück eines amerikanischen *Trox* dorthin gelangt ist, neige ich doch eher der Ansicht zu, dasselbe sei auf irgend eine Art, mit einer Schiffsladung oder durch die Meeresströmung zuerst an die Küste und von da etwa durch einen Vogel an die kritische Fundstelle gebracht worden. Da sich diese ansehnliche Art den Nachforschungen auf die Länge wohl nicht entziehen kann, so dürfte eine Entscheidung hierüber bald erfolgen.

Als Curiosum muss ich schliesslich noch erwähnen, dass der Insektenhändler Stentz seit einer Reihe von Jahren auf seinen Geschäftsreisen immer diesen *Trox*, mitunter aber auch eine andere südamerikanische Art, als *Tr. graecus* Dej. mit sich führt; es hat mir

bisher nicht gelingen wollen, ihn davon zu überzeugen, dass dieses Thier aus Amerika und nicht aus Griechenland stamme.

56. *Tr. punctatus* Germ.: *Subelongato-oblongus, plerumque indumento cinereo vel fusco-cinereo obtectus; varietatibus tessellatis Tr. suberosi simillimus at angulis thoracis posticis non prominulis bene distinctus; vertice bituberculato, clypeo antice bene angulato; thorace lateribus ante angulos posticos brevissime et obsolete subincisulo, interdum fere integro, angulis obtuse rotundatis, tuberculis et cristis bene determinatis, sulco dorsali profundo, medio dilatato; elytris margine laterali integro, humeris rotundatis, ordinibus distinctis, e tuberculis oblongis vel rotundis nitidis compositis, spatio interposito albido-tomentoso, intervallis iisdem tuberculis, plerumque obsoletis, interstitiis grosse seriatim punctatis, cum intervallis plus minusve distincte transversim rugosis; antennis obscure rufis, clava cinerascens, articulo primo rufo-picco, rufohirsuto; tibiis anticis ante dentem marginalem muticis.* — Long. 13—17 mill.

Tr. punctatus Germ. Ins. Spec. nov. p. 113. (1824).

Omorg. morsus Lec. Journ. Ac. Phil. VII. 6. p. 216. (1854).

Var. a. *Elytrorum intervallis vix distincte tuberculatis, inaequalibus, transversim subrugatis.*

Omorg. integer Lec. l. c. p. 216.

Var. b. *Major, ordinum et intervallorum tuberculis fere aequalibus, parum elevatis, inter se, praecipue ad latera, transversim confluentibus.*

Omorg. tessellatus Lec. l. c. p. 216.

Von der länglichen Gestalt des *suberosus*, demselben überhaupt sehr ähnlich, aber durch die ganz verschiedene Form der Hinterecken des Thorax genügend unterschieden; die Farbe des Toments ist meist ein helles Aschgrau oder ein rothbräunliches Grau. Der Kopf wie bei *suberosus*. Das Halsschild mit schärfer begränzten Höckern und Leisten, die meistens glänzend, schwarz und deutlich punktirt sind; die Rückenleisten vorn gegabelt, die Aeste deutlich, nicht verloschen, die Rückenfurche ziemlich tief, verlängert rautenförmig, die Basalhöcker am hinteren Ende filzig; der Seitenrand gleichmässig gerundet, etwas vor den Hinterecken ein äusserst kurzer, fast unmerklicher, zuweilen auch wirklich fehlender Einschnitt, der Hinterrand neben den Ecken nur schwach ausgebuchtet, diese daher abgerundet rechteckig oder stumpf gerundet. Die Flügeldecken mit abgerundeten Schultern und glattem Seitenrande ohne accessorische Körnerreihe; die Hauptreihen

mit deutlich gewölbten, gerundeten oder leicht länglichen, glänzenden nackten Höckern, die durch gleichgrosse, grau oder bräunlich tomentirte Zwischenräume getrennt sind; die Zwischenreihen, jedoch meist nur die 1te und 2te, mit eben solchen, nur etwas kleineren und minder regelmässigen Höckern, die Zwischenräume mit einer ziemlich groben, aber meist nur auf den Seiten deutlichen Punktreihe; bei gut erhaltenen Stücken bekommen die Flügeldecken durch diese Zeichnung ein gewürfeltes Aussehen, und sind namentlich die Tomentflecken der ersten Hauptreihe vor der Spitze, wo der Abfall der Flügeldecken beginnt, besonders markirt. Das Fühlhorn dunkelroth, die Keule graubraun bereift, das erste Glied rothbraun, roth behaart. Der Prosternalfortsatz quer, leicht gewölbt, jederseits mit einer kleinen, glänzenden Erhabenheit. Die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes glatt.

Var. a. Die Zwischenreihen kaum erhaben, sammt den Zwischenräumen querrunzlig, die Runzeln zum Theil mit den grösseren Höckern der Hauptreihen verbunden.

Vaterland: Kentucky (Zimmermann!), Texas, Kansas, bis zur mexikanischen Gränze, die Varietät a: auch bei Tucson in Nord Sonora; wenn die Angabe im Mus. Bates richtig ist, auch in Venezuela.

Var. b. Sehr gross, die Flügeldecken fast gleichmässig gehöckert, die Höcker jedoch stumpf, auf den Seiten der Quere nach zusammenfliessend.

Ich habe Germar's Typen vor mir, ausserdem findet sich die Art in den Sammlungen der Herren Bates, Dohrn, Sallé, Schaufuss und Witte. Habituell hat dieselbe eine sehr grosse Aehnlichkeit mit den scheckig gezeichneten Stücken des *suberosus*, wie solche aus Mendoza und Corrientes vorkommen. Sie unterscheidet sich jedoch sofort durch den gleichmässig gerundeten Seitenrand des Thorax, dessen einfach recht- oder stumpfwinklige, nicht in einen kleinen spitzen Lappen vortretende Hinterecken, durch die schärferen und schmäleren Erhöhungen des Thorax, sowie durch deutliche, namentlich in den inneren Hauptreihen oft markirte Höcker. Zuweilen sind auch die Höcker der Zwischenreihen ebenso entwickelt, namentlich in der Nahtgegend, wie die der Hauptreihen, dabei der Quere nach, besonders auf den Seiten, unter sich zusammenfliessend; solche Stücke erinnern in der Sculptur etwas an *scutellaris*, noch mehr aber an *torpidus*, doch unterscheiden sie sich leicht von den genannten Arten durch die mehr länglichen Flügeldecken und deren markirte Schulterbeule. Als tes-

sellatus Lec. erhielt ich durch Herrn Candèze ein besonders grosses, von Herrn G. Horn bestimmtes Exemplar dieser Form. Bei aller Veränderlichkeit in der Sculptur der Flügeldecken bleibt *punctatus* leicht an dem gerundeten, hinten vor den Ecken kaum oder gar nicht gebuchteten Seitenrande des Thorax leicht kenntlich.

57. *Tr. Batesi* (n. sp.): *Elongato-ovalis, nitidus, piceus; capite punctulato, vertice ruga arcuata tomentosa, clypeo obtuse angulato; thorace punctulato, antice angustato, ad angulos posticos oblique truncato, dorso longitudinaliter sulcato et utrinque prope basin foveolato; elytris grosse punctato-striatis, interstitiis leviter convexis, subtilissime seriatim punctulatis; antennis rufis, articulo primo cum ore testaceo-hirsuto; tibiis posterioribus edentulis, anticis dente apicali et marginali acutis, insuper muticis.* — Long. 9 mill.

Von länglicher, ovaler Gestalt, hinten ziemlich spitz, glänzend, dunkel pechbraun. Der Kopf leicht punktirt, auf dem Scheitel eine bogige, nach vorn offene, leicht braungrau tomentirte Falte, das Kopfschild vorn stumpfeckig. Das Halsschild nach vorn verschmälert, der Seitenrand leicht gerundet, an den Hinterecken schief abgestutzt; die Oberfläche dicht und ziemlich fein punktirt, ohne die gewöhnlichen Erhabenheiten, dagegen mit einer vom Vorder- bis zum Hinterrande reichenden schmalen Längsfurche und einem Grübchen jederseits hinter der Mitte. Das Schildchen glatt, mit geraden Seiten, hinten zugespitzt. Die Flügeldecken mit 10 grob punktirten Längsstreifen, die schmalen Zwischenräume schwach gewölbt, mit einer äusserst feinen Punktreihe. Die Fühler roth, ihr erstes Glied sammt dem Munde gelb behaart. Der Prosternalfortsatz quer, von der Seite besehen, nach hinten zugespitzt. Die hinteren Schienen mit ungezähnelten Kanten, sammt dem Hinterrande der Schenkel gelblichgrau tomentirt; die vorderen oberhalb des spitzen Randzahnes glatt, auch der Endzahn mit 2 scharfen Spitzen.

Vaterland: Vom Amazonenstrom (Bates!).

Nur ein Stück in der Sammlung des Herrn Bates. In der Sculptur entfernt sich diese ausgezeichnete Art durch den vollständigen Mangel jeglichen Höckers erheblich von der Mehrzahl der übrigen Gattungsgenossen; doch bieten *ciliatus* und *Eversmanni* schon manche Analogie, und der mir nur aus der Beschreibung bekannte *Tr. striatus* Mels h. scheint, die viel geringere Grösse abgerechnet, der gegen-

wärtigen Art nahe zu kommen. Bei dem mir vorliegenden Stücke ist die ganze Oberfläche glatt und glänzend, nur die Ränder des Thorax und der Seitenrand der Flügeldecken sind mit bräunlichgrauem Indument bedeckt.

58. *Tr. procerus* (n. sp.): *Magnus, leviter ovatus, elytris cinereo-nigroque tessellatis; vertice tuberculis duobus valde transversis, subcontiguis, clypeo antice bene angulato; thorace antice valde angustato, lateribus subrectis, ante angulos posticos leviter subsinuatis, his subacutis, tuberculis et cristis obtusissimis, antice plerumque in gibbositatem confluentibus; scutello acuminato-ovali, basi leviter angustato; elytris margine laterali integro, apposita serie granulorum parvulorum, ordinibus et intervallis aequaliter elevatis, e tuberculis plus minusve regulariter quadratis, nitidis, deplanatis, apice tomentosulis compositis, spatio intermittente griseo, interstitiis subtiliter punctatis, antennis rufis, articulo primo piceo-rufo, rufohirsuto; processu prosternali breviter acuminato; tibiis intermediis extus aequaliter denticulatis, anticis ante dentem marginalem muticis.* — Long. 16—20 mill.

Tr. arabicus Gory. i. litt.

Tr. grossus Reiche. i. litt.

Eine der grössten Arten, leicht verkehrt-eiförmig, die höchste Wölbung fast in der Mitte der Flügeldecken, die Flügeldecken bei rein erhaltenen Stücken schön grau und schwarz gewürfelt, bei abgeriebenen einfarbig braunschwarz. Der Scheitel mit einer in der Mitte unterbrochenen Querwulst, das Kopfschild vorn scharfeckig. Das Halschild nach vorn stark verschmälert, der Seitenrand kurz rothbraun bewimpert, etwas ungleich, äusserst unmerklich gekerbt, fast gerade, nur vor den Hinterecken schwach ausgebuchtet, diese daher einen spitzen Winkel bildend, auch die Vorderecken spitz; die Höcker und Leisten sind äusserst stumpf, letztere nach vorn in eine Beule vereinigt, die Rückenfurche daher meist nur als Längsline angedeutet, hinten jedoch, vor dem Schildchen, wie bei *squalidus*, ein kleiner Längskiel; der Hinterrand in der Mitte ein sehr deutliches Eck bildend. Das Schildchen glatt, hinten zugespitzt, an der Basis etwas eingeschnürt, die Seiten in der Mitte ein sehr stumpfes Eck bildend. Die Flügeldecken mit, von oben besehen, sehr stumpfeckigen Schultern, unmittelbar neben dem Seitenrande eine Reihe kleiner, mitunter zusammenfliessender Körnchen; die Haupt- und die Zwischenreihen gleich er-

haben und auch gleich gehöckert, höchstens die Höcker der Zwischenreihen etwas kleiner; sämtliche Höcker sehr verflacht, mehr oder minder regelmässig quadratisch, schwarz, hinten filzig mit einigen rauhen Pünktchen, ausserdem der Raum zwischen ihnen grau tomentirt; da diese Höcker in ziemlich gleichweiten Entfernungen auf einander folgen, erhalten die Flügeldecken ein scheckiges, gewürfeltes Aussehen; die Zwischenräume sind einfach fein punktirt. Das Fühlhorn roth, die Keule rothgrau bereift, das erste Glied rothbraun, sammt dem Munde rostroth beborstet. Der Prosternalfortsatz, von der Seite besehen, mit nach hinten gerichtetem, scharfen aber kurzen Spitzchen. Die mittleren Schienen an der unteren Kante gleichmässig gezähnelte, die Zähne nach oben schwächer; die vorderen oberhalb des kräftigen Randzahnes glatt.

Vaterland: Arabien, Aegypten (Bové!), Kordofan, Bogos (Beccari!), auch am Senegal (nach den Etiquetten der Haag'schen und der v. Bruck'schen Sammlung).

Aus dem Stockholmer, Brüsseler und dem Wiener Museum, dann in den Sammlungen der Herren Dr. Haag, Mess, Dohrn, v. Bruck, Reiche, Schaufuss und Baden. Dieser stattliche *Trox*, wohl einer der grössten der Gattung, hat eine täuschende Aehnlichkeit, aber eigentlich keine nähere Verwandtschaft mit *squalidus*, als welcher er in den meisten Sammlungen etiquettirt ist. Er unterscheidet sich jedoch bei näherer Betrachtung sogleich durch das nicht spiessförmige Schildchen, die gezähnelten Mittelschienen und die spitzen Vorderecken des Halschildes. Ob die Herkunftsangabe „Senegal“ ihre Richtigkeit hat, muss ich dahin gestellt sein lassen; die Exemplare, welche diese Heimath ausweisen, stammen von den Herren Tarnier und Parzudacki, und sind beide als *squalidus* Oliv. bestimmt. In solchen Fällen wird oft die richtige Angabe des Vaterlandes der falschen Bestimmung untergeordnet. Den Gory'schen Manuscriptnamen habe ich deshalb nicht beibehalten, weil er bei einer möglichen weiteren Verbreitung der Art unpassend wäre, ausserdem fand ich unter diesem Namen auch Stücke von *squalidus* und von *denticulatus* verzeichnet.

59. *Tr. pedestris*: *Oblongus, piceus, elytris margine laterali interdum subrufescente; vertice tuberculis duobus obliquis, clypeo antice rotundato, apice deflexo, supra elevato-marginato; thorace lato, punctis scutulae brevissimam ferentibus obtecto, lateribus leviter rotundatis, rufo-ciliatis.*

ante angulos posticos sinuatis, his subacuminatis, anticis obtusis, basi arcuatim rotundato, tuberculo basali laterali indiviso; scutello sat lato; elytris ordinibus 1—3 sat distinctis, e tuberculis oblongis tomentosis compositis, intervallis tuberculis multo minoribus, interstitiis grosse punctatis, spatiis inter puncta transversim cum intervallis confluentibus, tuberculis punctisque omnibus setam brevissimam ferentibus; antennis obscure rufis, articulo primo cum ore brunneo-rufa hirsuto; processu prosternali bene acuminato; pedibus gracilibus, nitidis, tibiis posticis extus denticulatis, denticulo nonnihil majore pone medium; anticis ante dentem marginalem denticulo altero obtuso. — Long. 14 mill.

Tr. denticulatus || Blanch. Voy. d'Orb. Col. p. 189. (1843).

Von länglicher, nach hinten nur schwach verbreiteter Gestalt, pechschwarz, der Seitenrand der Flügeldecken unter den Schultern zuweilen roth durchscheinend. Der Scheitel mit zwei nach hinten convergirenden Beulen, das Kopfschild vorn parabolisch gerundet, so dass der Clypeus von oben besehen abgestutzt erscheint. Das Halsschild kurz und breit, nur leicht nach vorn verschmälert, der Seitenrand etwas flach abgesetzt, röthlich bewimpert, leicht gerundet, hinten ausgebuchtet, die Hinterecken ziemlich spitze Läppchen bildend, die vorderen stumpf gerundet, die Basis bogig abgerundet, ohne mittleren Lappen; die Basalhöcker stehen fast in gleicher Entfernung von einander, die seitlichen sind einfach, die stumpfen Rückenleisten haben hinten ein Grübchen und senden vor demselben fast im rechten Winkel einen stumpfen Ast aus; die ganze Oberfläche ist punktiert, jeder Punkt trägt ein kurzes rothgelbes Börstchen. Das Schildchen ziemlich breit, hinten mit stumpfer Spitze. Die Flügeldecken auch hinten kaum breiter als der Thorax an den Hinterecken, mit von oben besehen sehr stumpfwinklig abgerundeten Schultern; unmittelbar auf dem Seitenrande, aber erst unter der Schulter beginnend, eine Reihe kleiner, unter sich verbundener Höckerchen; die Hauptreihen nehmen an Deutlichkeit gegen Anssen ab, so dass eigentlich nur die beiden ersten auffällig sind; sie bestehen aus länglichen tomentirten Höckern, von denen die ersten an der Basis etwas zusammenfließen; die Zwischenreihen haben nur unmerkliche kleine Höcker und werden von den groß punktierten Zwischenräumen verdrängt, welche unregelmässige Querrunzeln zeigen; alle Höcker und auch die mit schmutziger Substanz meist ausgefüllten Punkte oder vielmehr ihre aufgeworfenen Ränder tragen ein kurzes gelbliches Börstchen. Das Fühlhorn dunkel-

roth, die Keule gelblichgrau bereift, das erste Glied etwas dunkler, sammt dem Munde rothbraun behaart. Der Prosternalfortsatz, von der Seite besehen, einen spitzen, schief nach oben gerichteten Kegel darstellend. Die Beine dünn, glänzend; die hinteren Schienen aussen weitläufig gezähmelt, das grösste Zähnen unter der Mitte; die vorderen schmal, mit einem stumpfen Zähnen zwischen der Basis und dem gewöhnlichen Randzahne; die hinteren Füsse bedeutend länger als die halbe Schienenlänge.

Vaterland: Bei den Salinen von Andres-Paz in Patagonien (d'Orbigny!); Cordova im argentinischen Freistaat (Lorentz!); Chilecito (Strobel!).

Ich kenne nur drei Exemplare, eines im Münchener Museum, eines in der Sammlung des Herrn E. Steinheil, ein drittes erhielt ich erst vor Kurzem mit einer kleinen Partie von Dr. Lorentz in Cordova gesammelter Insekten. Diese scheinbar unansehnliche Art hat manches recht eigenthümliche an sich, namentlich sind die Beine und auch die Tarsen auffallend dünn, dabei glatt und nicht wie gewöhnlich tomentirt, das Halsschild ist hinten einfach abgerundet und die Erhabenheiten der Flügeldecken mit kurzen, gelblichen Borstenhaaren versehen. Die Aehnlichkeit mit *luridus*, die Blanchard a. a. O. hervorhebt, kann ich nicht herausfinden; die afrikanische Art weicht durch ihre beborsteten Seitenränder und die gerade bei ihr sehr kurzen Tarsen bedeutend ab.

Ich habe den Namen dieser Art ändern müssen, da er mit *denticulatus* Oliv. collidirt.

60. *Tr. tenebrosus* (n. sp.): *Sat late subovatus; capite rugose punctato, vertice bituberculato, tuberculis leviter obliquis, clypeo apice angulato deflexo, supra obtuse marginato; thorace lateribus rotundatis, ante angulos posticos subsinuatis, his obtusis, cristis dorsalibus antice latis, obtusis, linea longitudinali elevata, parum distincta, interrupta; scutello ovali, apice rotundato, clytris margine laterali explanato, pone medium serie tuberculorum parvulorum apposita, ordinibus parum evidentibus, unacum intervallis e tuberculis oblongo-rotundatis, tomentosis, intervallorum nonnihil minoribus compositis, interstitiis transversim rugosis; antennis obscure rufis, clava cinerascete, articulo primo rufo-piceo, cum ore obscure rufo-hirsuto; processu prosternali breviter obtuse acuminato; tibiis posticis*

extus denticulatis, posticis ante dentem marginalem distincte serratis. — Long. $12\frac{1}{2}$ mill.

Von ziemlich breit verkehrt-eiförmiger Gestalt, die höchste Wölbung kurz hinter der Mitte der Flügeldecken, mattscheinend, ohne glänzende Erhabenheiten. Der Kopf runzlig punktirt, der Scheitel mit zwei stumpfen etwas schräg gestellten Höckern, die Kopfschildspitze scharfeckig, nach unten eingeschlagen, oben stumpf abgesetzt. Das Halsschild breit, mit flach abgesetztem, gerundetem, vor den Hinterecken schwach ausgebuchtetem Aussenrande, diese rechtwinklig mit stumpfer Spitze; die Rückenleisten vorn breit und stumpf, über die Mitte eine schwach erhabene, stellenweise unterbrochene Längslinie, die Basis neben den Hinterecken ausgebuchtet, dann bogig gerundet, keinen winkligen Lappen vor dem Schildchen bildend. Dieses mit stumpf abgerundeter Spitze und geraden Seiten. Die Flügeldecken mit gerundetem, ziemlich breit flach abgesetztem Seitenrande, auf welchem unter der Schulter beginnend, eine Körnerreihe ansteht; die Schulterbeule wenig markirt; sämtliche Reihen aus länglichen, ovalen, tomentirten Höckern bestehend, die der Hauptreihen etwas grösser, die Zwischenräume querrunzlig. Die Fühler dunkelroth mit graubereifter Keule, das erste Glied dunkel röthlichbraun, sammt dem Munde rothbraun beborstet. Der Prosternalfortsatz stumpfbeulig. Die hinteren Schienen aussen gezähnt, mit einem grösseren Zähnen unterhalb der Mitte, die vorderen oberhalb des Randzahnes deutlich stumpf gezahnt.

Vaterland: Unbekannt, — höchst wahrscheinlich Südamerika.

Ich habe leider nur ein Stück dieser Art vor mir, das sich ohne nähere Angabe der Herkunft in der Germar'schen Sammlung befand. Obwohl dasselbe ziemlich schlecht conservirt ist, bietet es doch in der Sculptur der Flügeldecken, deren flach abgesetztem Seitenrande und dem hinten gerundeten Halsschilde genügende Merkmale um von allen verwandten Species geschieden zu werden. Unter den Arten mit entschieden schwarzer Beborstung der Fühlerwurzel könnte höchstens *pilularius* damit verglichen werden, dieser hat aber viel markirtere Hauptreihen, der Seitenrand der Flügeldecken ist unter den Schultern eingeschnürt, schmaler abgesetzt und mit grossen Höckern besetzt. *Tr. peruanus* hat die gleiche Körpergestalt, kann aber wegen seines flachen Halsschildes und wegen seines breiteren, hinten spitzigen Schildchens nicht damit verwechselt werden.

61. *Tr. aeger* Guer.: *Oblongus, plerumque indumento cinereo obtectus; vertice parum acutè tuberculato, tuberculis obliquis, clypeo medio obtuse angulato; thorace antice angustato lateribus subrotundatis, ante angulos posticos vix distincte subsinuatis, his obtusis, cristis dorsalibus antice simplicibus, postice foveolatis et partem posteriorem sulci attenuatam fere includentibus, lobo basali medio tuberculo parvulo antescutellari; scutello ovali, apice cartilagineo; elytris ordinibus distinctis, e tuberculis rotundatis, nitidis, nudis compositis, intervallis iisdem tuberculis multo minoribus, interstitiis plerumque indumento repletis, at grosse punctatis, spatiis inter puncta transversim rugulosis, tuberculis suturalibus basi linearibus, longis, sensim versus apicem magis rotundatis et minoribus; antennis obscure rufis, articulo primo rufo-picco, fusco-rufo-hirsuto; tibiis intermediis margine interno serrato, externo denticulato, denticulo majore pone medium; ante dentem marginalem fere muticis.* — Long. 15 — 18 mill.

Tr. aeger Guérin. Jcon. règn. anim. Ins. p. 85. t. 22. f. 9. a-e. (1839).

Tr. leprosus Blanch. Voy. d'Orb. Col. p. 188. (1843). — Dej. Cat. 3. ed. p. 164.

Von länglicher nach hinten nur schwach erweiterter Gestalt, meist mit graulicher Substanz bedeckt. Der Kopf in der Mitte des Hinterandes mit einem Grübchen, die Scheitelhöcker stumpf, mehr beulig, schief nach vorn ausgedehnt, jederseits die Spur von Nebenhöckern. hinter dem Kopfschild ein tiefer Quereindruck, die Spitze des Aussenrandes stumpf, nach abwärts gesenkt. Das Halsschild nach vorn leicht verschmälert, mit gleichmässig leicht gerundeten, vor den stumpfwinkligen Hinterecken kaum ausgebuchteten Seiten; die Rückenleisten vorn einfach, hinten ein Grübchen einschliessend und mit den Enden fast zusammenstossend, die Rückenfurche wird hiedurch in eine vordere Grube und in eine hintere schmalere Rinne getheilt, die mittleren Basalhöcker nach vorn etwas divergirend, am vorderen Ende noch durch einen breiten Zwischenraum von den Leisten getrennt; in der Mitte der Basis, unmittelbar vor dem Schildchen, ein kleines, aber meist recht deutliches Höckerchen. Das Schildchen eiförmig, stumpf zugespitzt. Die Flügeldecken mit deutlichen, aus gerundeten, nackten, nur flachgewölbten Höckern bestehend, die Zwischenreihen mit eben solchen, nur viel kleineren Höckern, die Zwischenräume grob punktiert, die Punkte durch unregelmässige Querrunzeln getrennt; meistens werden jedoch die Vertiefungen durch graubraune Substanz ausgefüllt,

und die Zwischenräume erscheinen dann flach oder nur seicht punktiert; die Nahthöcker vorn an der Basis oder unmittelbar hinter derselben lang, linear, dann allmählich gegen die Spitze kürzer, länglicher, zuletzt gerundet. Das Fühlhorn dunkelroth, die Keule grau bereift, das erste Glied dunkel rothbraun, heller oder dunkler röthlich behaart. Der Prosternalfortsatz gewölbt, nach hinten stumpf zugespitzt. Die mittleren Schienen haben aussen einige kleine Zähnen, darunter unterhalb der Mitte ein etwas grösseres, ihr innerer Rand ist von der Basis gegen das Ende zunehmend fein gezähnt; die Vorderschienen zeigen oberhalb des Randzahnes höchstens die Spur eines sehr stumpfen Zähnechens.

Vaterland: Oestlich vor den Cordilleras, Cordova (Lorentz!), Corrientes, Peru: Lima, Buenos Aires, Montevideo und Maldonado (d'Orbigny!); nach dieses letzteren Reisenden Angabe in der Nähe von Aas, unter welches er sich in den Boden eingrabbt.

In den meisten Sammlungen, aber fast immer mit *brevicollis* vermengt, der allerdings eine so grosse Aehnlichkeit bietet, dass beide Arten nur bei sorgfältiger Prüfung zu unterscheiden sind. In der synoptischen Tabelle habe ich die gegenwärtige Species zweimal auführen müssen, da die Farbe der Borsten von Mund und Fühlerwurzel darüber in Zweifel lassen könnte, ob sie als roth oder schwarz anzusprechen sei. Sie besteht nämlich in der Regel aus einem dunklen Braun, welches aber die Spitzen der Borsten röthlich oder gelbröthlich lässt; so zeigen sie sich gefärbt, wenn man sie gegen einen dunklen Hintergrund betrachtet, wogegen sie gegen das Licht gehalten, schwärzlich erscheinen. Vergleicht man übrigens die rein schwarzen Borsten des *brevicollis* damit, so lässt sich der Unterschied in der Färbung leicht erkennen. Das Halsschild des *aeger* zeigt einige Eigenthümlichkeiten, die zwar wenig in die Augen fallen, aber doch zur Unterscheidung von *brevicollis* behülflich sind. Bei diesem ist nämlich die Rückenfurche hinten nicht geschlossen, sondern divergirend offen, die mittleren Basalhöcker sind nur durch einen schmalen Einschnitt von den Enden der Leisten getrennt, das kleine Höckerchen an der Basis vor dem Schildchen fehlt oder ist nur ganz schwach angedeutet. Die Flügeldecken bieten wenig Unterschiede, da die graue Substanz, die bei *aeger* gröbere, runzlige Sculptur der Zwischenräume meist verdeckt; die Nahthöcker dagegen sind bei *brevicollis* kleiner, ovaler, die grössten stehen in der Mitte, indem die Höcker sowohl gegen die Spitze

als gegen das Schildchen hin an Grösse abnehmen. Bei *aeger* sind sie langgestreckt, linear, und nehmen von der Basis an gegen die Spitze allmählich an Grösse ab, so dass die grössten im Wurzeltheile der Naht sich befinden. Das wesentlichste Unterscheidungsmerkmal scheinen mir schliesslich die Mittelschienen zu bieten, deren Innenrand bei *brevicollis* glatt, bei *aeger* dagegen gezähnt ist und zwar in seiner ganzen Länge, nur gegen die Schienenwurzel hin schwächer und undeutlicher. Alle diese erwähnten Differenzen, namentlich aber auch die letztgenannte, die man etwa für eine Auszeichnung des Männchens halten könnte, wären möglicherweise als Geschlechtsunterschiede zu betrachten gewesen, obwohl es unwahrscheinlich, dass in einer Gattung, bei welcher dieselben so wenig markirt auftreten, bei einer Art plötzlich so vielfache Ungleichheiten erschienen; der Hauptgrund jedoch, der eine solche Annahme als völlig unzulässig erweist, ist der Umstand, dass diese Unterschiede zugleich mit einer Verschiedenheit im Wohnorte Hand in Hand gehen, so zwar, dass *brevicollis* nur westlich, *aeger* nur östlich der Cordilleras vorkommt. Von dem sehr nahverwandten *peruanus* Er. weicht *aeger* durch die stumpfwinkligen, nicht gerundeten Hinterecken des Thorax, dessen deutlich erhabene Leisten und Höcker und die noch regelmässig gehöckerten Zwischenreihen der Flügeldecken ab.

62. *Tr. Gemmingeri* (n. sp.): *Oratus, indumento plerumque flavido-grisco obtectus; capite punctulato, vertice plus minusve distincte quadrituberculato, tuberculis lateralibus minutis, mediis antrorsum productis, clypeo apice angulato, deflexo; thorace lateribus medio angulato-rotundatis, ante angulos posticos impresso-sinuatis, his sat acuminatis, cristis dorsalibus antice simplicibus, in medio sulci dorsalis usque ad basin linea elevata subinterrupta; elytris margine laterali appositis tuberculis distinctis, ordinibus conspicuis, e tuberculis majoribus oblongis tomentosis, sat raris compositis, intervallis disco obsoletius, lateribus distinctius tuberculatis, interstitiis impresso-vel asperato-punctatis; antennis rufis, articulo primo cum ore testaceo-hirsuto; tibiis anticis ante dentem marginalem muticis, intus ante apicem emarginatis.* — Long. 10—12 mill.

Tr. verrucifer Reiche. i. litt.

Von verkehrt-eiförmiger, nach hinten merklich erweiterter Gestalt, mässig gewölbt, doch die Flügeldecken hinten ziemlich steil abfallend. Der Kopf punktiert, der Scheitel mit 4 in einer Querreihe stehenden

Höckern, von denen aber die beiden äusseren klein und nicht allemal deutlich, die mittleren dagegen beulig und zugleich etwas schräg nach vorwärts verlängert sind; die Kopfschildspitze eckig, senkrecht nach unten geneigt, oben stumpf gerandet. Das Halsschild gleichbreit, der Seitenrand in der Mitte ein abgerundetes, fast beuliges Eck bildend, vor den Hinterecken eingedrückt, und ausgerandet, diese klein, ziemlich spitz und fast noch im Seitenrand liegend; die Rückenleisten stumpf, vorn einfach, von der Mitte des Vorderrandes bis gegen das Schildchen hin zieht sich mitten durch die Rückenfurche und durch den Basallappen eine mehr oder minder deutliche, stellenweise unterbrochene, erhöhte Längslinie; die seitlichen Basalhöcker sind stark markirt. Das Schildchen verschmälert eiförmig. Die Flügeldecken schon an den Schultern bedeutend breiter als das Halsschild, ihr Seitenrand mit einer Parallelreihe schwacher, aber ziemlich grosser und weitläufig gestellter Höcker; die Hauptreihen sehr auffallend, aus länglichen, grossen, nicht zahlreichen Höckern gebildet, die Zwischenreihen auf dem Rücken nur wenig deutlich, auf den Seiten aus kleinen Höckerchen bestehend, die Zwischenräume bald eingestochen bald gekörnelt punktirt; die 1te und die 2te Hauptreihe beginnen in der Regel an der Basis mit einem kurzen isolirten Höckerchen. Das Fühlhorn roth, das erste Glied sammt dem Munde gelb behaart. Der Prosternalfortsatz mit stumpf ausgezogener Spitze. Die mittleren Schienen aussen, etwas unterhalb der Mitte, mit einem stumpfen Zähnen, ebenso die hinteren; die vorderen oberhalb des stumpfen Randzahnes glatt, ihr Innenrand vor der Spitze leicht ausgerandet und dann etwas erweitert.

Bei einigen Stücken ist die Beule an der Seitenrandmitte des Halsschildes und auch der seitliche Basalhöcker stärker entwickelt, so dass letzterer, bei Ansicht von oben, fast die Hinterecken überdeckt; bei anderen sind die Höcker der Hauptreihen etwas schmaler und länglicher, namentlich in der Gegend der Schulterbeule und an der Basis der 5ten Zwischenreihe.

Vaterland: Das innere Brasilien (Spix!), Goyaz.

Im Münchener Museum, ausserdem nur in den Sammlungen der Herren Bates und Schaufuss. Diese Art variirt nicht unerheblich in der Form des Halsschildes und der Höcker auf den Flügeldecken, sie ist aber immer leicht an der vorderen Anschwellung der Vorderschienen zu erkennen. Letzteres Merkmal hat nur *pitularius* mit ihr gemein,

der überhaupt ungemein nahe herantritt; doch scheint er mir, ausser der schwarzen Färbung seiner Borsten, auch durch merklich breiteres Schildchen, die auch auf dem Rücken deutlichen Zwischenreihen und den nach rückwärts minder verschmälerten Thorax bestimmt verschieden.

63. *Tr. longitarsis* (n. sp.): *Affinis Tr. chilensi, minus convexus, elongato-ovatus; vertice tuberculis duobus obliquis, clypeo apice angulato leviter deflexo, supra non marginato; thorace lateribus leviter rotundatis ante angulos posticos obsolete emarginatis, his obtuse rotundatis, basi juxta angulos non emarginata; scutello elongato, angusto; elytris ordine 1 tantum evidente, reliquis cum intervallis fere aequalibus, e tuberculis nitidis, elongato-oblongis, obsolete punctulatis compositis, interstitiis seriatim undulato-punctatis; antennis rufis, articulo primo fusco, cum ore testaceo-hirsuto; tibiis anticis ante dentem marginalem fere muticis; tarsis posticis gracilibus, elongatis, quam tibiae vix brevioribus.* — Long. 12 $\frac{1}{2}$ mill.

Von der länglichen, nach hinten merklich erweiterten Gestalt des *chilensis*, aber noch flacher als dieser, namentlich die Flügeldecken hinten sanfter abfallend. Der Scheitel, wie bei diesem, mit schwachen Höckern, die sich sowohl der Quere nach als auch schräg nach vorn in die Länge ausdehnen; das Kopfschild eckig, die Spitze etwas gesenkt, oben durchaus nicht gerandet; die seitlichen Ecken treten als scharfe Spitzen in die Augenkugel ein. Das Halsschild flach, der Seitenrand leicht gerundet, vor den Hinterecken sehr leicht ausgebuchtet oder eigentlich eingedrückt, die Basis neben den Ecken durchaus nicht ausgerandet; Rückenfurche kurz und klein, mittlere Basalhöcker länglich, mit den Leisten zusammenstossend, in der Mitte des Basallappens vor dem Schildchen eine kleine Längserhabenheit. Das Schildchen länglich, im oberen Theil leicht verschmälert. Die Flügeldecken nach hinten allmählich erweitert, längs des Seitenrandes eine Reihe länglicher, aber nur schwach erhabener Höcker, von den Hauptreihen eigentlich nur die 1te auffallend, die übrigen von den Zwischenreihen wenig verschieden, aus verlängerten, glänzenden, schmalen Höckern bestehend, auf denen sich eine schwache Punktirung bemerklich macht, die Zwischenräume mit einer leicht gewellten Punktreihe. Das Fühlhorn roth, das erste Glied etwas dunkler, sammt dem Munde rothgelb beborstet. Der Prosternalfortsatz mit kleiner, stumpfer Spitze. Die Beine lang und schmal, namentlich die Tarsen der Hinterbeine auffallend verlängert, so lang wie die Schiene, mit an Länge

allmählich abnehmenden Gliedern; die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes nur undeutlich gekerbt.

Vaterland: Chili.

Ich habe nur ein Stück dieser Art vor mir; sie ist durch ihre flache Gestalt und die auffallend langen Hintertarsen sehr ausgezeichnet. Die Beschaffenheit der Höcker, nämlich ihre längliche Form und die punktirte Oberfläche erinnert an *chilensis*; dieser ist aber viel plumper, seine Kopfschildspitze gerandet abgebogen, Schulterbeule und Endbuckel der Flügeldecken sind viel markirter, die Füße endlich entschieden kürzer als die Schienen.

64. *Tr. chilensis* (n. sp.): *Elongato-ovatus*, *plerumque indumento grisescente obtectus; vertice tuberculis duobus antice suboblique prolongatis, clypeo apice angulato inflexo, supra marginato; thorace antice angustato, lateribus valde rotundatis, ante angulos posticos leviter sinuatis, his obtusis; scutello elongato-angustato; elytris callo humerali subinflato scabroso, ordinibus bene conspicuis, e tuberculis angustato-elongatis, nitidis at squamulato-punctatis compositis, primo basi plerumque breviter costulato, intervallis tuberculis minutis, interstitiis impresso-vel asperato-punctatis; antennis obscure rufis, clava cinerascens, articulo primo piceo-rufo, cum ore flavohirsuto; processu prosternali obtusius acuminato; tibiis intermediis et posticis breviter denticulatis, anticis eodem modo denticulatis absque dente marginali majore distincto.* — Long. 16 mill.

Von verlängerter, nach hinten merklich erweiterter Gestalt, verhältnissmässig nur leicht gewölbt, auf den Flügeldecken in der Mitte fast etwas flachgedrückt, die höchste Wölbung im letzten Drittel der Länge; meist mit schmutzig grauer Substanz bedeckt. Der Scheitel mit 2 Höckern, die nicht nur seitlich etwas in die Quere sondern auch nach vorn leicht divergirend verlängert sind, das Kopfschild vorn eckig, die Ecke nach abwärts gesenkt, oberhalb stumpf gerandet. Das Halsschild nach vorn leicht verschmälert, mit bogig gerundetem Seitenrande, der vor den Hinterecken leicht ausgebuchtet ist, diese mehr oder weniger stumpfwinklig; die Rückenfurche kurz, nach hinten geschlossen, die Leisten vorn einfach, hinten ein schwaches Grübchen einschliessend; der seitliche Basalhöcker stark markirt, vor ihm zwei nur schwach angedeutete Beulchen. Das Schildchen wie bei den zwei vorhergehenden Arten lang und schmal. Die Schultern mit derber, grob gekörnelter Schulterbeule, so zwar dass, von oben besehen, der

scheinbare Aussenrand uneben erscheint; der Schulterwinkel spitz aber nach abwärts gesenkt; neben dem Seitenrande eine Reihe kleiner, nach vorn verschwindender Höcker; die Hauptreihen sehr deutlich, aus verlängerten schmalen Höckern bestehend, die zwar glänzend, aber doch schuppig punktirt sind; in der 1ten Hauptreihe fliessen in der Regel die ersten beiden Höcker zu einer kurzen Leiste zusammen; die Zwischenreihen mit kleinen, mehr rundlichen Höckern, die Zwischenräume eingestochen, daher mehr oder weniger deutlich gekörnelt-punktirt; die Nahthöcker sehr regelmässig, etwas länglich, nach vorn und nach hinten kleiner werdend; der Endbuckel sehr markirt. Das Fühlhorn dunkelroth, die Keule rothgrau bereift, das erste Glied rothbraun, sammt dem Munde gelblich beborstet. Der Prosternalfortsatz beulig, nach hinten stumpf zugespitzt. Die hinteren Schienen aussen weitläufig fein gezähnel, an den mittleren ein etwas grösseres Zähnen unter der Mitte; die Vorderschienen ohne eigentlichen Randzahn, dagegen mit mehreren sehr kleinen Zähnen.

Vaterland: Chili (Bibra!), San Jago (Leybold!).

Aus meiner Sammlung, von Herrn v. Bibra in Chili gesammelt, dann in der Sammlung des Herrn E. Steinheil. Den Bau der Flügeldecken, nämlich deren beträchtliche Erweiterung nach hinten, hat diese Art mit den vorhergehenden beiden gemein; sie unterscheidet sich aber durch die bedeutendere Grösse, und ausserdem, sowie auch von allen übrigen allenfalls ähnlichen Arten, durch die am Aussenrande fein gezähnelten Vorderschienen.

65. *Tr. Sallei* (n. sp.): *Oblongus, postice leviter dilatatus; vertice bituberculato, tuberculis antice subproductis, clypeo angulato, apice deflexo, postice obtuse marginato; thorace antice angustato, lateribus rotundatis, ante angulos posticos emarginatis, his rotundato-lobatis, dorso dense punctato, sulco dorsali parum profundo, tuberculis basalibus minus elevatis; elytris margine laterali integro apposita serie tuberculorum, ordinibus evidentibus, e tuberculis oblongis tomentosiss, sat parvulis compositis, intervallis iisdem at adhuc minoribus tuberculis, interstitiis fortiter punctato-striatis, punctis antice elevatis; processu prosternali sat acuminato; tibiis anticis ante dentem marginalem distincte denticulatis.* — Long. 12 mill.

Von länglicher, nach hinten leicht erweiterter Gestalt; der Scheitel mit zwei, nach vorn etwas fortgesetzten Höckerchen, das Kopfschild vorn eckig, die Spitze senkrecht nach abwärts geneigt, hinten stumpf

gerandet. Das Halsschild nach vorn verschmälert, der Seitenrand vor den Hinterecken merklich ausgebuchtet, von da bis zu den Vorderecken gerundet, in der Mitte der Rundung fast noch einmal sehr unmerklich gebuchtet; die Hinterecken abgerundete Läppchen darstellend, fast wie bei *monachus*; der Basallappen deutlich, abgerundet stumpfwinklig; die Oberfläche ist dicht fast runzlig punktirt, die Erhabenheiten wenig markirt, aber braunfilzig, die Basalhöcker schwach gewölbt, die Rückenleisten vorn einfach. Das Schildchen schmal oval. Die Flügeldecken mit ungekerbtem Seitenrande, neben demselben eine Höckerreihe, die Seitenrandlinie an der Basis nicht wie bei *chilensis* unter die Schulterbeule gesenkt, diese gekörnelt; die Hauptreihen sehr deutlich, aus kleinen, länglich gerundeten, braun tomentirten Höckerchen bestehend, die 3te beim Schulterbuckel gegabelt, so dass sie unter denselben sich biegt aber auch noch auf der Innenseite desselben erkennbar ist; die Zwischenreihen mit sehr kleinen, körnerartigen, ebenfalls tomentirten Höckerchen, die Zwischenräume mit einer groben Punktreihe, die einen aufgeworfenen, körnerartigen Vorderrand abheben; der Endbuckel sehr wenig markirt. Die Fühler rothbraun, das erste Glied rostroth beborstet. Der Prosternalfortsatz nach hinten zugespitzt. Die hinteren Schienen nach aussen nur leicht gezähnelte, übrigens ziemlich rauh, die vorderen oberhalb des Randzahnes mit noch einigen sehr kleinen Zähnen.

Vaterland: Bolivia (Bridges!).

Nur ein Stück in der Sammlung des Herrn Sallé. Ich wüsste keine Art die mit der gegenwärtigen so viel Aehnlichkeit hätte, dass eine Verwechslung möglich wäre. *Tr. chilensis* hat viel grössere, verlängerte, punktirte Höcker, sein grober Schulterbuckel überwölbt den Seitenrand, sein Endbuckel ist sehr markirt und die Schienen sind lange nicht so rauh gekörnelt; *pedestris* hat nackte Schienen, viel gestrecktere Tarsen und einen abgerundeten Basallappen des Thorax.

66. *Tr. pilularius* Germ.: *Ovatus, opacus, absque tuberculis nitidis; capite margine postico medio foveolato, vertice bituberculato, interdum minus distincte quadrituberculato, clypeo antice angulato, deflexo et supra marginato; thorace lateribus antice rotundatis, pone medium emarginatis, angulis posticis prominulis, tuberculis basalibus validis, medio bascos ante scutellum lineola elevata; clytris ante medium nonnihil subangustatis, margine laterali tuberculis majoribus appositis, ordinibus bene eidentibus.*

unacum intercallis, his autem multo minoribus, e tuberculis rotundis, nigro-tomentosis compositis, interstitiis irregulariter granulato-punctatis; tuberculis suturalibus rotundis, sat remotis; antennis piceis, clava cinereo-nigra, articulo primo nigro, cum ore nigro-hirsuto; processu prosternali valido, obtuse acuminato, tibiis posticis extus denticulatis, anticis antedentem marginalem muticis vel obtusissime tantum subserratis, intus ante apicem emarginatis. — Long. 10—14 mill.

Tr. pilularius Germ. Ins. Spec. nov. p. 113. (1824).

Tr. granulatus Reiche. i. litt. (sec. Mus. Baden).

Var.: *Plerumque major, intertrallorum tuberculis paullo majoribus, interstitiis crebrius granulatis, thoracis margine ante angulos posticos obsoletius sinuato.*

Tr. bolivianus Guérin. i. litt.

Von verkehrt-eiförmiger Gestalt, die höchste Wölbung kurz hinter der Mitte der Flügeldecken, ohne Glanz, auch die Höcker der Flügeldecken sammtig matt. Der Kopf in der Mitte des Hinterrandes mit einem meist recht deutlichen Grübchen, die Scheitelhöcker nach vorn etwas erweitert, jederseits noch ein kleines, zuweilen undeutliches Nebenhöckerchen, das Kopfschild vorn eckig, die Spitze nach abwärts gesenkt, oben kantig gerandet. Das Halsschild nach vorn verschmälert, der Seitenrand gerundet, vor den Hinterecken merklich ausgebuchtet, diese, da auch der Basalrand und zwar etwas schief nach vorwärts ausgebuchtet ist, ziemlich spitze Läppchen bildend; die Erhöhungen wenig scharf, doch die seitlichen Basalhöcker gross, im Lappen unmittelbar vor dem Schildchen ein kleines Längskörnchen, das aber den Hinterrand nicht erreicht. Das Schildchen hinten stumpf zugespitzt, mit etwas eingebogenen Seiten, ziemlich breit. Die Flügeldecken hinter den Schultern vor der Mitte leicht eingeschnürt, dann gegen die Spitze bauchig erweitert, der Seitenrand mit einer unterhalb der Schulter beginnenden Reihe ziemlich grosser Höcker; die Hauptreihen sehr deutlich, aus grösseren, runden oder nur leicht ovalen, glanzlosen, äusserst kurz sammtartig befilzten Höckern bestehend, die Zwischenreihen mit eben solchen aber viel kleineren Höckern, die Zwischenräume zerstreut sehr unregelmässig gekörnelt; die Nahthöcker gerundet, weitläufig gestellt. Das Fühlhorn rothbraun, die Keule schwärzlich bereift, das erste Glied schwarz, sammt dem Munde schwarz beborstet. Der Prosternalfortsatz einen nach hinten gerichteten, stumpfspitzen Zapfen bildend. Die hinteren Schienen aussen gezähnel, innen

glatt, die vorderen oberhalb des genau in der Mitte stehenden Randzahnes glatt oder ganz undeutlich stumpf gekerbt, der Innenrand vor der Spitze leicht ausgebuchtet.

Bei einer meist etwas grösseren Varietät sind Kopf und Halsschild in der Regel mit bräunlichgrauem Toment bedeckt, der Seitenrand des letzteren ist vor den Hinterecken nur unmerklich gebuchtet, diese daher mehr stumpfwinklig; die Höcker der Zwischenreihen sind etwas grösser, die des Aussenrandes dagegen kleiner, die Zwischenräume sind dichter gekörnelt.

Vaterland: Im südlichen Brasilien und Uruguay, im argentinischen Freistaat nördlich bis Bolivia, südlich bis nach Patagonien verbreitet: Buenos Aires, Montevideo (Brendel! d'Orbigny!), Maldonado, Santa Catharina (Friedenreich!), Parana, Cordova (Lorentz!). Bahia blanca, und Chilecito (Strobel!), Chiquitos und Corrientes (d'Orbigny!).

Die Germar'schen Typen befinden sich in meiner Sammlung; ausserdem habe ich eine grössere Anzahl Exemplare vor mir aus dem Münchener, Wiener und Stockhölmer Museum, dann aus den Sammlungen der Herren Baden, Bates, v. Bruck, Dohrn und Steinheil. Die Art ist immer leicht an ihrer entschieden schwarzen Beborstung, den runden, nicht glänzenden Höckern der Flügeldecken und den verhältnissmässig grossen Höckern des Flügeldeckenrandes zu erkennen. Bei der angezogenen Varietät, zu der ich übrigens alle Uebergänge vor mir habe, ist nur die Abschwächung des Ausschnittes am Thoraxseitenrand auffällig, wodurch die Hinterecken sehr stumpfwinklig sich gestalten, da der Basalrand schräg nach vorn verläuft. Diese Stücke erinnern dann sehr an *peruanus*, mit dem sie auch die fast ringförmige Körnelung um die grösseren Höcker der Flügeldecken gemein haben; sie weichen aber doch durch ihre innen nicht gezähnelten Schienen, das nur fein punktirte Halsschild und die nicht glänzenden Höcker ab.

67. *Tr. peruanus* Er.: *Subelongato-ovatus, leviter convexus; capite punctato, vertice obsolete bituberculato, clypeo antice angulato, apice deflexo, supra transversim sat acute marginato; thorace planiusculo, rugose punctato, tuberculis cristisque obsolete, parum distinctis, medio linea tenui, obsolete, sublaevigata, lateribus rotundatis, angulis posticis rotundatis; scutello laevi, lateribus parallelis, apice acuminato, medio longitudinaliter breviter elevato; elytris margine laterali apposita serie tuberculorum parvulorum, margineque ipso subtiliter tuberculato; angulis humeralibus, in-*

super visis, rotundatis; ordinibus conspicuis, e tuberculis nudis, nitidis, rotundis compositis, intervallis tuberculis minoribus irregulariter dispositis, extus non distinctis, interstitiis inordinate granulato-punctatis; antennis obscure rufis, articulo primo nigro, cum ore nigrohirsuto; tibiis posticis extus valde denticulatis, anticis ante dentem marginalem obtuse serratis. — Long. 15 mill.

Omorgus peruanus Erichs. Wieg. Arch. XIII. 1. p. 111. (1847).

Von der länglichen Gestalt des *brevicollis*, doch etwas breiter und nach hinten mehr bauchig erweitert. Der Kopf dicht punktirt, der Scheitel mit zwei sehr unmerklichen Höckerchen, das Kopfschild jederseits vor den Augen grubig vertieft, in der Mitte eckig, die Spitze nach abwärts eingeschlagen, oberhalb kantig gerandet. Das Halsschild dicht runzlig und ineinanderfliessend punktirt, flach, die Höcker und Leisten nur schwach angedeutet, dagegen in der Mitte eine glatte, stellenweise unterbrochene Längslinie; der Seitenrand gerundet, die Hinterecken abgerundet. Das Schildchen glänzend und glatt, hinten mit leicht erhabener Mittellinie, bis über die Mitte hinaus gradseitig, dann zugespitzt. Die Flügeldecken, von oben besehen, mit abgerundeten Schultern, die Schulterbeule runzlig, der Seitenrand mit einer anliegenden Körnerreihe, ausserdem auf der Kante selbst gekörnelt, so dass er gekerbt erscheint; die Hauptreihen wie bei *brevicollis* deutlich erkennbar, aus ziemlich glänzenden, nackten, gerundeten Höckern bestehend, von den Zwischereihen nur die erste deutlich, die übrigen unregelmässig gehöckert, die Zwischenräume gekörnelt-punktirt, die Körner in sehr ungeordnete, geschlängelte Reihen gestellt, so dass sie hie und da um die einzelnen grösseren Höcker ringförmig gestellt erscheinen. Die Fühler dunkelroth, das erste Glied schwarz, sammt dem Munde schwarz beborstet. Die Hinterschienen auf der äusseren Kante stark gezähnel, auf der inneren gekerbt, die vorderen oberhalb des Randzahnes mit ein paar stumpfen Zähnen.

Vaterland: Peru.

Aus dem Berliner Museum, von Dr. Gerstäcker mitgetheilt, ausserdem nur in der Sammlung des Herrn Sallé.

Von allen übrigen Arten durch das verflachte, grob punktirte Halsschild ausgezeichnet, dessen Erhöhungen nur ganz stumpf angedeutet und dessen hintere Winkel bogig abgerundet sind; auch der gehöckerte Seitenrand, der von oben besehen wie gekerbt aussieht, macht diese Species leicht kennbar. Ausser diesen Merkmalen weicht

der habituell recht ähnliche *tenebrosus* durch den flach abgesetzten, glatten Seitenrand der Flügeldecken und das schmale, hinten nicht zugespitzte Schildchen ab, *argentinus* durch spitzigere Schultern, schmäleres Schildchen, höher gewölbte Höcker und weidläufig gestellte Nahthöcker, *aeger* durch schmales, hinten eiförmig gerundetes Schildchen und viel regelmässiger gehöckerte Zwischenreihen ab.

68. *Tr. argentinus*: (n. sp.): *Subovatus, plerumque indumento griseo obtectus; vertice bituberculato, tuberculis rotundis antice non productis, clypeo angulo antico inflexo, supra acute marginato; thorace antice angustato, lateribus leviter rotundatis, ante angulos posticos vix sinuatis, his obtusis, tuberculis cristisque bene determinatis, his antice simplicibus; scutello subangustato, lateribus fere rectis, apice subcarinulato; clytris humeris insuper visis denticulatis, ordinibus bene distinctis, e tuberculis elevatis, nudis, nitidis, rotundatis compositis, intervallo 1 et fere etiam 2 distinctis, e tuberculis parvulis subseriatim locatis compositis, reliquis cum interstitiis irregulariter granulato-punctatis; tuberculis suturalibus rotundis, a basi versus apicem sensim minoribus; epipleuris extus margine distincte crenulato; antennis obscure rufis, articulo primo nigro et cum ore nigro-hirsuto; processu prosternali inaequali, vix acuminato; tibiis posticis extus bene dentatis, anticis ante dentem marginalem dente altero obtuso.* — Long. 13. mill.

Tr. tucumans Chevrol. i. litt. (sec. Mus. Bruck).

Von etwas verkehrt-eiförmiger, ziemlich hochgewölbter Gestalt, die höchste Wölbung nur wenig hinter der Mitte der Flügeldecken; meist mit grauer Substanz bedeckt. Der Kopf runzlig punktirt, mit zwei einfachen runden Scheitelbeulen, die Kopfschilder nach unten eingeschlagen, oberhalb scharfkantig gerandet. Das Halsschild nach vorn verschmälert, der Seitenrand gleichmässig leicht gerundet, vor den Hinterecken kaum gebuchtet, diese rechtwinklig stumpf. Das Schildchen mit fast geraden Seitenrändern, an der Spitze ein kleiner schwacher Längskiel. Die Flügeldecken von oben besehen, mit einem kleinen Schulterzähnen; der Seitenrand mit einer Parallelreihe kleiner Höckerchen, die gleich unter der Schulter beginnen; die Hauptreihen deutlich, aus ziemlich hochgewölbten, nackten, glänzenden, gerundeten, hie und da mit kurzen Quer- oder Seitenästen versehenen Höckern bestehend, von den Zwischenreihen nur die erste deutlich, diese mit eben solchen, etwas kleineren Höckern, von denen auch in der zweiten

noch einige erscheinen; die übrigen Zwischenräume zerstreut gekörnelt, so dass man die Höckerchen der Zwischenreihen, die auch in sehr unregelmässigen, gewundenen Reihen gestellt sind, kaum herauskennt; die Nahthöcker klein, leicht gerundet, unmittelbar unter dem Schildchen einige ganz kleine, an Grösse dann allmählich gegen die Spitze abnehmend; die Epipleuren, von unten besehen, mit sehr deutlich gekerbtem Aussenrande. Die Fühler dunkelroth, die Keule schwarzgrau überreift, das erste Glied schwarz, sammt dem Munde schwarz beborstet. Der Prosternalfortsatz quer, mit drei schwachen Knötchen. Die hinteren Schienen, besonders die mittleren, aussen stark gezähnelte, auch ihr Innenrand leicht gekerbt; die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes mit einem stumpfen Zähnchen.

Vaterland: Cordova im argentinischen Freistaat (Lorentz!), Buenos Aires.

In der Sammlung des Herrn v. Bruck, dann zwei Stücke in der meinigen, eines von Dr. Lorentz eingesendet, ein zweites von dem Insektenhändler Stentz als *Tr. graecus* Dej. erstanden. Diese Art ist kürzer als *brevicollis* und *aeger*, in der Gestalt also mehr dem *pilularius* vergleichbar; von den beiden erstgenannten unterscheidet sie sich durch die regelmässige Körnelung der Flügeldecken auf den Seiten, die einfachen Stirnhöcker, die scharf umgeschlagene Kopfschildspitze und die starke Zähnelung der Mittelschienen; mit *aeger* hat sie die Kerbung des Innenrandes gemein, doch weicht sie noch von demselben, ausser den eben angeführten Merkmalen, durch die tiefschwarze Beborstung des ersten Fühlergliedes, den flacheren, nicht zugespitzten Prosternalfortsatz und den Mangel des kleinen Höckerchens vor dem Schildchen ab. *Tr. pilularius* kann auch dann, wenn die Höcker bei ihm durch Abnützung geglättet sein sollten, nicht damit verwechselt werden, weil bei ihm auf dem Seitenrande der Flügeldecken weitläufig gestellte, bei weitem grössere Höcker angebracht sind. *Tr. peruanus*, der mit der gegenwärtigen Art die unregelmässig gekörneltten Flügeldecken gemein hat, weicht durch sein grobrunzliges, verflachtes Halsschild, dessen abgerundete Hinterecken sowie durch flachere Höcker der Flügeldecken ab.

69. *Tr. brevicollis* Eschsch.: *Oblongus, plerumque indumento cinereo vel rufo-cinereo obtectus; vertice bituberculato, tuberculis antice suboblique productis, clypeo bene angulato, apice deflexo, supra obsolete*

marginato; thorace antice angustato, lateribus leviter rotundatis, ante angulos posticos vix sinuatis, his obtusis, cristis dorsalibus antice simplicibus, postice foveolatis, non convergentibus, cum tuberculis basalibus mediis fere contiguis; elytris granulis minimis margini pone humeros appositis, ordinibus distinctis, e tuberculis nitidis, nudis, elevatis compositis, intervallis iisdem at multo minoribus tuberculis, interstitiis impresso-punctatis, plerumque indumento obtectis; antennis rufo-piceis, nigro-cinereo-clavatis, articulo primo nigro et nigrohirsuto; processu prosternali breviter acuminato; tibiis intermediis margine externo denticulato, interno integro; anticis ante dentem marginalem obtuse parum distincte serrulatis. — Long. 14—15 mill.

Tr. brevicollis Eschscholtz. Entomogr. I. p. 12. (1822). — Sol. Gay. Hist. Chil. V. p. 75. (1851).

Tr. lachrymosus Curtis. Trans. Linn. Soc. XIX. p. 445. (1845).

Tr. valdivianus Philippi. i. litt. (sec. Mus. Dohrn).

Von länglicher, nach hinten nur leicht erweiterter Gestalt, meist mit grauem oder röthlichgrauem Indument bedeckt. Der Scheitel mit zwei mässig hohen, getrennt stehenden, nach vorn aber etwas schräg fortgesetzten Höckerchen, das Kopfschild vorn eckig, die äusserste Spitze nach abwärts gesenkt, oberhalb der Quere nach nur stumpf gerandet. Das Halsschild nach vorn verschmälert, der Seitenrand leicht gerundet, äusserst kurz schwarz bewimpert, vor den stumpfwinkligen Hinterecken nur unmerklich, meist gar nicht ausgebuchtet; die Rückenleisten vorn einfach, hinten getheilt und ein Grübchen einschliessend, am Ende aber nicht, wie bei *aeger*, zusammenlaufend, die Rückenfurche daher hinten breiter und offen; die mittleren Basalhöcker fast mit den Enden der Leisten zusammenstossend, hinten in der Mitte vor dem Schildchen nur eine äusserst unmerkliche kleine Erhöhung. Das Schildchen länglich-oval, matt. Die Flügeldecken mit glattem Seitenrande, neben welchem, aber erst vor der Mitte beginnend, einige sehr kleine, glänzende Körnchen erscheinen, die nur bei reinen Stücken zu bemerken sind; die Hauptreihen sehr deutlich, ans nackten, glänzenden, ziemlich hochgewölbten, leicht gerundeten Höckern bestehend, die Zwischenreihen mit eben solchen, nur viel kleineren Höckern, die ziemlich regelmässig gereiht stehen, die Zwischenräume vertieft punktiert, die Punktirung aber meist von Substanz überzogen; die Nahthöcker klein, rundlich, ziemlich gleich gross, die grössten jedoch nicht an der Basis, sondern in der Mitte. Das Fühlhorn rothbraun, die

Keule schwarzgrau bereift, das erste Glied schwarz, sammt dem Munde schwarz beborstet. Der Prosternalfortsatz, von der Seite besehen, kurz, aber ziemlich scharf zugespitzt. Die mittleren Schienen aussen mit einigen kleinen Zähnen, wovon das grösste unterhalb der Mitte steht, der Innenrand glatt, auch nicht gekerbt; die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes stumpf, meist undeutlich gesägt.

Bei sehr reinen Stücken zeigen sich auf den Flügeldecken zwischen den Höckern äusserst kurze, zerstreute schwarze Börstchen; bei manchen Exemplaren sind die Höcker der Zwischenreihen und auch die kleinen Körnchen am Aussenrande paarig einander etwas genähert.

Vaterland: Chili, nur westlich der Cordilleras; Concepcion (Eschscholtz!), Valparaiso (Bibra!), Valdivia (Philippi!), Santiago (Leybold!).

In fast allen Sammlungen. Für die Unterscheidung dieser Art von dem so nahverwandten *aeyer* verweise ich auf die bei diesem gegebenen Details. Von den übrigen Gruppenverwandten weichen *pilularius* und *chilensis* durch ihre tomentirten, daher nicht glänzenden Höcker, *gemmifer* und *guttifer* durch die Verflachung derselben bedeutend ab; nur *argentinus* bedarf einer grösseren Aufmerksamkeit um nicht damit verwechselt zu werden. Von den Zwischenreihen ist bei ihm jedoch nur die erste deutlich, die übrigen sind fast gar nicht erkennbar und der Raum zwischen den Hauptreihen ist unregelmässig fein gekörnelt oder rauh punktirt; auch sind bei ihm die Stirnhöcker nicht nach vorn verlängert, die Kopfschildspitze erscheint durch eine sehr scharfe Rundung abgesetzt, die Epipleuren sind aussen gekerbt, ebenso die Innenkante der Mittelschienen.

70. *Ty. guttifer* Har.: *Indumento griseo obtectus, elytris sub-ovalibus; vertice bituberculato, clypeo antice obtuse angulato, apice inflexo, supra acute marginato; thorace antice angustato, margine subrotundato, angulis posticis obtusis, cristis dorsalibus antice simplicibus postice intra tubercula basalia producta, his divergentibus, cum cristis subcontiguis et basi inter se transversim subconfluentibus; scutello elongato-triangulari, nudo, nitido; clytris ordinibus optime conspicuis, e tuberculis magnis, rotundis, nudis, inaequalibus et leviter tantum elevatis compositis, intervallo primo tantum distincto, iisdem at multo minoribus tuberculis, reliquis serie tuberculorum irregulari minimorum, interstitiis serie punctorum irregulari pilum nigrum brevissimum ferentibus; tuberculis suturalibus antice majoribus, subcontiguis, extus rotundatis, latere interiore, a sutura*

recte truncatis; tibiis intermediis extus dentibus singulis, uno majore antecapicali, anticis ante dentem marginalem distincte denticulatis. — Long. 13–15 mill.

Tr. guttifer Harold. Col. Heft. IV. p. 86. (1868).

Tr. gemmifer || Blanch. Voy. d'Orb. Col. p. 188. (1843).

Tr. patagonicus Guérin. i. litt.

Die Oberfläche mit grauem oder leicht röthlichgrauem Indument bedeckt, so dass nur die Erhabenheiten schwarz und glänzend bleiben, die Flügeldecken fast rein eiförmig, ihre höchste Wölbung etwas hinter der Mitte. Der Kopf mit zwei getrennten Höckern, das Kopfschild vorn stumpfeckig, die Spitze eingeschlagen, und oben scharfkantig gerandet. Das Halsschild nach vorn verschmälert, der Seitenrand gleichmässig leicht gerundet, die Hinterecken abgestumpft rechtwinklig; die Rückenleisten vorn einfach, hinten bis nah an die Basis zwischen die Basalhöcker hineinreichend, die Rückenfurche zwei ovale Grübchen bildend, von denen das hintere etwas kleiner ist; die mittleren Basalhöcker divergirend, eng an die Leisten herantretend, an der Basis unter sich durch einen Wulst fast verbunden. Das Schildchen länglich dreieckig mit scharfer Spitze und leicht gerundeten Seiten, glänzend, schwarz. Die Flügeldecken neben dem Aussenrande mit einer Punktreihe; die Hauptreihen sehr auffallend, aus gerundeten, ungleich grossen, weitläufig gestellten, glänzenden, flach erhabenen Makeln gebildet, die ganz wie Tropfen geformt sind; von den Zwischenreihen ist nur die erste markirt, die aus eben solchen, nur kleineren flachen Höckern besteht, die übrigen Zwischenreihen nur durch unregelmässig gestellte kleine Höckerchen angedeutet, doch die 2te mitunter noch erkennbar; die Zwischenräume mit gewundenen Zeilen ganz kleiner Punkte, von denen jeder ein sehr kurzes, schwarzes Börstchen trägt; die Nahthöcker von vorn nach hinten an Grösse allmählich abnehmend, zuweilen, besonders an der Basis, unter sich verbunden, aussen gerundet, innen durch die Naht gerade abgeschnitten. Die Fühler dunkelroth, die Keule schwärzlich bereift, das erste Glied sammt den Borsten schwarz. Der Prosternalfortsatz nur schwach gewölbt. Die Hinterschienen aussen gezähelt, mit einem markirten grösseren Zähnen weit unter der Mitte, ihr Innenrand fein, aber lang schwarz behaart; die vorderen oberhalb des mehr nach unten gerückten Randzahnes mit mehreren deutlichen Zähnen.

Vaterland: Patagonien (d'Orbigny!), Mendoza (Strobel!). Nach

d'Orbigny hält sich derselbe des Tags unter Aas auf, kommt aber Abends zum Vorschein.

Durch Herrn E. Steinheil, der diese schöne und früher seltene Art in Mehrzahl durch Herrn Pr. Strobel erhielt, ist dieselbe jetzt in die meisten Sammlungen gelangt. In der Körperform schliesst sie sich sehr nah an die grossen Arten der ersten Abtheilung an, z. B. an *scutellaris*, *pastillarius* u. s. w., so zwar dass sie vielleicht mit gleichem Rechte denselben zugesellt werden könnte. Doch sind die Flügeldecken, wenn man z. B. *pastillarius* damit vergleicht, mehr länglich oval und ihre grösste Breite liegt etwas hinter der Mitte, nicht genau in derselben. Sehr eigenthümlich sind bei ihr die Nahtlöcher geformt und sie stellen, wie Blanchard ganz zutreffend bemerkt, eine Höckerreihe dar, die durch die Naht der Länge nach halbirt wird. Dieses Merkmal, die mehr ovalen Flügeldecken, das nackte Schildchen und die langen Rückenleisten des Halsschildes unterscheiden die gegenwärtige Art leicht von dem habituell recht ähnlichen, übrigens beständig kleineren *gemmifer*.

Blanchard hat durch ein Versehen für diese Art den nämlichen Namen *gemmifer* gebraucht, den er unmittelbar vorher einer anderen ertheilt hatte; ich habe deshalb *gemmifer* || a. a. O. geändert. Mit *patagonicus* Blanch. hat die gegenwärtige Art nichts zu schaffen: Blanchard hat, wie ich schon bei *pastillarius* bemerkt, die von d'Orbigny gesammelten Insekten meist unter ganz anderen Namen beschrieben, als ihnen von Guérin ertheilt worden waren.

71. *Tr. gemmifer* Blanch.: *Simillimus Tr. guttifero*, at minor, scutello tomentoso et sulco dorsali thoracis brevior inter alia discedens; clypeo antice acutius angulato, inflexo et marginato; thorace indumento rufogrisco plerumque omnino oblecto, cristis dorsalibus antice simplicibus, brevioribus, tuberculis basalibus basi non transversim connexis; scutello tomentoso, lateribus subrectis; elytris ut in *Tr. guttifero* tuberculatis, at praeterea distinctius punctatis et tuberculis suturalibus parvulis, integris, intus a sutura non truncatis; processu prosternali distinctius convexo, postice acuminato; pedibus antennisque ut in *Tr. guttifero*. — Long. 10—13 mill.

Tr. gemmifer Blanch. Vey. d'Orb. Col. p. 187. (1843).

Dem *guttifer* sehr ähnlich, aber kleiner, die Flügeldecken minder oval, vor der Spitze mehr bauchig erweitert, die graue Substanz be-

deckt das Halsschild gleichmässiger, namentlich aber auch das Schildchen. Die Ecke des Kopfschildes ist etwas schärfer, aber ebenso umgeschlagen und oben durch die Fortsetzung des Aussenrandes kantig abgegränzt. Auf dem Halsschilde sind die Rückenleisten kürzer und mehr divergirend, die Furche daher, besonders der vordere Theil, breit und kurz; die mittleren Basalhöcker sind an der Basis nicht verbunden, von den seitlichen ist in der Regel vorn ein glänzendes Körnchen abgetrennt. Das Schildchen ist schmaler, die Seiten laufen mehr parallel. Auf den Flügeldecken sind die Hauptreihen wie bei *guttifer* gebildet, von den Zwischenreihen ist ebenfalls nur die erste deutlich, die Zwischenräume sind gröber, minder regelmässig punktirt, jeder Punkt und auch die Höcker, namentlich die kleineren, ein sehr kurzes schwarzes Bürstchen tragend; die Nahthöcker sind klein, oval, ganz wie die Höcker der Iten Zwischenreihe geformt, unter sich nicht zusammenfliessend und namentlich an der zur Naht liegenden Seite durch diese nicht halbirt. Der Prosternalfortsatz ist viel deutlicher gewölbt, nach hinten spitz. Fühler und Beine wie bei *guttifer*.

Vaterland: Patagonien (d'Orbigny!), Mendoza (Strobel!). Nach d'Orbigny ebenfalls ein Nachthier, welches sich unter Tags an sandigen Stellen in der Nähe der Meeresküste verborgen hält.

Ebenfalls in Mehrzahl von Pr. Strobel aus Mendoza mitgebracht und gegenwärtig in den meisten Sammlungen.

72. *Tr. morticinii* Pall.: *Oblongus, postice vix dilatatus, niger, sat nitidus, antennis corporisque setis omnibus ferrugineis, elytrorum scutulis pallidioribus; capite dense rugose punctulato, fere plano, clypeo antice rotundato; thorace parum convexo, dense punctato, sulco tuberculisque obsolete, lateribus sat longe dense fimbriatis, leviter rotundatis, prope ante angulos posticos breviter profunde emarginatis, his rectis, basi media integra, non incisula; scutello rotundato-triangulari; elytris humeris brevissime vix distincte dentatis, seriebus omnino aequalibus tuberculorum planorum apice setulis brevibus instructorum, interstitiis leviter punctato-striatis; processu prosternali in spinulam acutissimam producto; femoribus posticis denticulatis, tibiis posticis extus marginibus ambobus denticulatis, anticis ante dentem marginalem bene dentatis, intermediis calcari apicali inferiore curvato.* — Long. 12—13 mill.

Scarab. morticinii Pallas. Jcon. Ins. p. 11. t. A. f. 11. (1781). — Gmel. Ed. Linn. I. 4. p. 1587. 404. (1788).

Tr. morticinii Oliv. Ent. I. 4. p. 11. t. 2. f. 11. (1789). — Illig. Uebersetz. Oliv. II. p. 13. (1802).

Tr. pinguis Fald. Mém. Ac. Pétersb. II. p. 369. (1835).

Von länglicher, hochgewölbter, fast cylindrischer Gestalt, nach hinten nur sehr schwach erweitert, schwarz, meist ziemlich glänzend. Der Kopf flach, runzlig punktirt, das Kopfschild kurz gerundet. Das Halsschild nach vorn verschmälert, die Seiten schwach gerundet, unmittelbar vor den Hinterecken einen kleinen Bogen beschreibend, die Ecken daher rechtwinklig abgesetzt; der Seiten- und der Hinterrand mit langen rothgelben Borsten besetzt; der Basallappen einfach gerundet; die Oberfläche gleichmässig gewölbt, die Rückenfurche schwach angedeutet, die mittleren Basalhöcker durch eine kleine glatte, flache Stelle angedeutet; dicht punktirt, die Punkte von ungleicher Grösse, wenig tief. Das Schildchen dreieckig; mit leicht gerundeten, häutig gesäumten Seiten, die Basis punktirt. Die Flügeldecken fast gleichbreit, die Schultern von oben besehen, sehr kurz gezahnt; seicht punktirt-gestreift, die Zwischenräume alle gleich erhaben, mit ganz verflachten, schuppenartigen Höckern, die am Hinterrande in einer bogigen Querreihe 4–5 hellgelbliche Schuppenhärcchen tragen; die Schulterbeule ist markirt und geglättet, mitunter röthlich durchscheinend. Das Fühlhorn gelblich rothbraun, das erste Glied dunkler roth, sammt dem Munde rothgelb behaart. Der Prosternalfortsatz nach hinten eine feine, scharfe Spitze bildend. Die Epipleuren zerstreut rauh punktirt, ihr Aussenrand äusserst fein gekerbt. Mittlere und hintere Schienen aussen gezähmelt, unterer Enddorn der mittleren stark gekrümmt; die Vorderschienen breit, oberhalb des Randzahnes noch mit einem grösseren und einigen kleineren Zähnen.

Vaterland: Von Kasan anfangend durch die Kirgisensteppe bis zum Irtischflusse in der Songorei und bis in die Mongolei (Turczaninoff!) verbreitet; Turcomenien (Lehmann!).

In den meisten Sammlungen. Die Schuppen der Flügeldecken schliessen in der Regel fast unmittelbar an einander und sind also nur durch die Querreihen der Schuppenhärcchen unterbrochen; zuweilen sind aber diese Zwischenräume etwas grösser, wie gekörnelt, punktirt, die Schuppen selbst sind ebenfalls etwas uneben. Auf solche Stücke ist *pinguis* Fald. gegründet.

Mit Recht hat schon Erichson darauf aufmerksam gemacht, das Pallas bei Beschreibung seines *morticinii* auch den *cadaverinus* mit-

inbegriffen, ja letzteren sogar vorzugsweise im Auge gehabt habe. Nach den von mir vertretenen Grundsätzen der Nomenclatur handelt es sich in solchen Fällen hauptsächlich darum, dass der Pallas'sche Name einem der beiden Theile erhalten bleibe, und nachdem der Gebrauch sich für die gegenwärtige Art entschieden hat, soll auch weiter nicht daran gerüttelt werden. Ob nun Pallas gerade den einen oder den andern in seiner Beschreibung näher bezeichnet, ist deshalb unwesentlich, weil gegenwärtig doch Niemand mehr nach ihm bestimmt.

73. *Tr. eximius* Fald.: *Praecedenti ita affinis ut potius forsitan ejus varietas; differt attamen statura crassiore, praecipue clytris minus oblongis, magis ovalibus, thorace fortius punctato, minus aequali, lateribus magis rotundatis, baseos lobo medio distincte emarginato, clytrorum tuberculis magis convexis, callo humerali granulato, parum evidente.* — Long. 13 mill.

Tr. eximius Falderm. Mém. Ac. Pétersb. II. p. 368. (1835).

Tr. inflatus Fald. Dej. Cat. 3. ed. p. 164.

Nur mit Zögern belasse ich diese Art, von der ich nur ein typisches, aus dem Petersburger Museum durch die grosse Gefälligkeit des Herrn E. Ballion mir zugesendetes Stück kenne, neben der vorigen als eine selbstständige. Sie unterscheidet sich unterdess durch minder gleichbreite, mehr bauchige Gestalt, namentlich sind die Flügeldecken in der Mitte entschiedener verbreitet, die Punktirung des Thorax ist gröber und tiefer, der Seitenrand mehr gerundet, die Unebenheiten sind markirter, die glatte Stelle, welche die mittleren Basalhöcker vertritt, ist deutlich gewölbt, die Schulterbeule der Flügeldecken ist flacher, dagegen nicht geglättet sondern gekörnelt, die Höcker sind erhabener, die Streifen tiefer, fast körnelig punktirt, endlich zeigt der Basallappen des Halsschildes hinten in der Mitte einen deutlichen Einschnitt, während er bei *morticini* einfach abgerundet ist. Da ich von letzterem eine grosse Reihe vor mir habe, von denen kein Stück in den erwähnten Eigenthümlichkeiten Uebergänge bietet, so kann *eximius* vorläufig noch bestimmt von *morticini* geschieden werden und daher als selbstständige Art bestehen. Er stammt aus der Mongolei, wo er von Turezaninoff gesammelt wurde.

74. *Tr. Eversmanni* Kryu.: *Subelongato-ovatus, leviter convexus, brunneus vel obscure ferrugineus, flavosetosus; capite rugose punctato,*

clypeo antice obtusissime rotundato; thorace antice vix angustato, lateribus antice leviter rotundatis, ante angulos posticos subsinuatis, his acutiusculis, laze subrugose punctato, sulco dorsali tuberculisque obsoletis; clytris humeris denticulatis, punctatostrigatis, spatiis inter strias medio longitudinaliter asperato-punctatis, punctis setiferis; antennis ferrugineis; processu prosternali spinoso; femoribus posticis muticis, tibiis posticis extus denticulatis, anticis ante dentem marginalem denticulatis; calcari apicali tibiaram intermediarum inferiore leviter curvato. — Long. $7\frac{1}{2}$ — $9\frac{1}{2}$ mill.

Tr. Eversmanni Krynicki. Bull. Mosc. I. 5. p. 123. not. a. (1832). — Zubk. Bull. Mosc. 1833. p. 321. — Karelín. Dej. Cat. 3. ed. p. 164.

Tr. concinnus Erichs. Nat. Ins. III. p. 932. (1848). — Redtenb. Faun. Austr. ed. II. p. 444. (1858). — Schüppel. Dej. Cat. 3. ed. p. 164.

Tr. Perrisi Fairm. Ann. Soc. ent. France. 4. Ser. VIII. p. 482. (1868).

Tr. setaceus Faldermann. i. litt.

Tr. setosus Ziegler. i. litt.

Von länglicher, nach hinten leicht erweiterter Gestalt, mässig gewölbt, schwärzlich braun oder rothbraun, zuweilen auch heller rostfarben, alle Haare und Borsten röthlichgelb. Der Kopf runzlig punktirt, die gewöhnlichen Scheitelhöcker nur äusserst schwach angedeutet, das Kopfschild gerundet, in der Mitte jedoch ein äusserst stumpfes, ganz unmerkliches Eck bildend. Das Halsschild hinten und vorn fast gleichbreit, seicht runzlig punktirt, flach, die Rückenfurche nur leicht angedeutet; der Seitenrand vorn leicht gerundet, hinter der Mitte ausgebuchtet, die Hinterecken daher spitz vortretend; die Basis ebenso dicht und lang bewimpert wie die Seiten. Das Schildchen länglich, stumpf zugespitzt; die Flügeldecken mit deutlichem Schulterzähnen, der Seitenrand äusserst fein gekerbt; mässig tief punktirt-gestreift, die Streifen breit, die Punkte die Ränder der Zwischenräume nicht angreifend; diese flach, in der Mitte jedoch mit einer Reihe rauher, erhabener Punkte, von denen jeder ein kurzes Börstchen trägt. Die Fühler heller oder dunkler rostfarben. Der Prosternalfortsatz nach hinten als spitzes Dörnchen ausgezogen. Das Mesosternum steil, ungekielt. Die Hinterschenkel ungezähnt, die hinteren Schienen an beiden äusseren Kanten stark gezähnt, der untere Enddorn der mittleren leicht gekrümmt; die Vorderschienen ziemlich dick, oberhalb des Randzahnes fein gezähnt.

Vaterland: Norddeutschland: Pommern, Stettin (Schmidt!), Mark Brandenburg, Berlin (Schüppel!); Oesterreich (Ulrich!), Ungarn (Ziegler!), Sardinien (sec. Mus. Vindob.), Andalusien (Dieck!), Algier (Perris!), Sarepta (Becker!), Turkomanien (Faldermann!, Karelin!).

Ich habe diese Art in grosser Anzahl vor mir und zwar sowohl pommersche als südrussische Stücke, so dass ich die von Erichson im Vergleiche mit *setaceus* Fald. namhaft gemachten Unterschiede, nämlich ein flacheres Halsschild, eine länglichere Gestalt und ein mehr gerundetes Kopfschild, als nicht stichhaltig bezeichnen muss. Im Verhältniss zu ihrer weiten und sehr eigenthümlichen geographischen Verbreitung variirt die Art überhaupt nur wenig; grössere Stücke, wie sie namentlich Becker aus Sarepta versandte, haben meist nur sehr schwache Eindrücke auf dem Thorax, dagegen ist bei ihnen die rauhe Punktirung auf der Mitte der Zwischenräume der Flügeldecken etwas dichter, so dass mitunter zwei Punktzeilen entstehen, namentlich ist der erste Zwischenraum neben der Naht mit solchen versehen. Bei den spanischen und algierischen Stücken sind die Scheitelbeulchen als kleine Quererhabenheiten etwas markirter, die Färbung ist meist eine dunklere, wie die norddeutschen Exemplare sie durchwegs zeigen. Ich bemerke noch dass Herr Stierlin in einem Berichte über sareptanische Käfer (Bull. Mosc. 1863. II. p. 490.) diese Art ebenfalls als eine von *setaceus* Fald. verschiedene erwähnt; da er aber Erichson's Angaben wörtlich wiederholt, so hat er wohl keine norddeutschen Exemplare vor sich gehabt, da ihm sonst die Zusammengehörigkeit derselben kaum entgangen wäre.

Erichson berichtet a. a. O. dass er einst bei Stettin in grösserer Zahl von Herrn Schmidt gesammelt worden sei, dass er aber später, nachdem ein Fusssteig, an welchem er sich aufhielt, verlegt worden ist, dort nicht mehr gefunden wird. Ueber ein neueres seitheriges Auffinden desselben ist mir nichts bekannt geworden; wohl dürfte derselbe, wenn man die weit entlegenen Fundorte desselben betrachtet, in der Folge noch an manchen Zwischenorten getroffen werden.

Von Eversmann selbst herrührende Stücke im Petersburger Museum, die ich Herrn Prof. Ballion verdanke, auf welche auch Krynicki's Beschreibung vollständig passt, weisen die Identität dieser Art mit dem Erichson'schen *concinus* aus. Als *Tr. Eversmanni* fand ich in den Sammlungen die verschiedensten Arten bestimmt, meist kleine Stücke von *scaber*, aber selbst *hispidus* und *granulipennis*.

75. *Tr. acanthinus* (n. sp.): *Oblongo-subovatus, modice convexus; capite rugose punctato, vertice medio obsolete impresso, a clypeo rotundato impressione transversa separato; thorace antice angustato, lateribus leviter rotundatis, nigro-setosis, angulis posticis obtusis, humeris attingentibus, rugose punctato, sulco dorsali transverse interrupto, cristis cum tuberculis basalibus connexis; scutello oblongo-acuminato; clytris ordinibus parum conspicuis, cum intervallis e tuberculis oblongis apice fusco-setosis compositis, interstitiis minus profunde at grosse punctatis et irregulariter transversim rugatis, immixtis granulis raris minimis; antennis rufo-piceis, articulo primo fuscoliruto; tibiis posticis nonnihil pone medium extus denticulo majore, anticis ante dentem marginalem breviter serrulatis. — Long. 10—11 mill.*

Tr. acanthinus Chevrol. Dej. Cat. 3. ed. p. 164.

Von länglicher, nach hinten leicht erweiterter Gestalt, nur mässig gewölbt, die Borsteneinfassung des Halsschildes schwarz. Der Kopf runzlig punktirt, auf der Scheitelmitte eine schwache Vertiefung; das kurze, vorn gerundete Kopfschild hinten durch einen Quereindruck abgesetzt. Das Halsschild nach vorn verschmälert, der Seitenrand leicht gerundet, die rechtwinklig abgerundeten Hinterecken eng an die Schultern geschlossen, die Basis daneben nur schwach ausgebuchtet; die Oberfläche runzlig, die mittleren Basalhöcker mit den Leisten verschmolzen, die Rückenfurche also breit und bis ganz nach hinten reichend, in der Mitte der Quere nach deutlich unterbrochen. Das Schildchen länglich, mit stumpfer Spitze. Die Flügeldecken mit wenig markirten Hauptreihen, da die Höcker der Zwischenreihen, namentlich die seitlichen, fast gleich hoch erhaben sind; sie bestehen sammt diesen aus länglichen, bräunlich schwarz beborsteten, kleinen Höckern; die Nahthöcker eben so geformt, weitläufig; die Zwischenräume wenig tief aber sehr grob punktirt; diese Punktirung bildet unregelmässige, grobe Querrunzeln, ausserdem erscheinen im Grunde der Punkte einige äusserst feine erhabene Körnchen. Das Fühlhorn dunkel rothbraun, die Keule schwärzlich bereift, das erste Glied schwarz, sammt dem Munde schwarzbraun beborstet. Der Prosternalfortsatz mit einer ziemlich scharfen Spitze, jederseits daneben noch ein kleines Körnchen. Die Epipleuren aussen gekerbt. Die hinteren Schienen aussen gezähmelt, unter der Mitte mit einem einzelnen grösseren Zähnchen, die vorderen oberhalb des Randzahnes noch mit einem sehr kleinen Zähnchen und einigen stumpfen Kerbungen.

Vaterland: Mexiko.

In der Sammlung der Herren Baden und Sallé, auch im Stockholmer Museum. Diese Art hat die Bildung des Halsschildes, nämlich die Verschmelzung der mittleren Basalhöcker mit den Rückenleiten, mit den folgenden europäischen Arten gemein, ebenso die Zähnelung der Hinterschienen, sie unterscheidet sich aber leicht von ihnen durch ihre ungezahnnten Schultern, die beborsteten Höcker der Flügeldecken, das gerundete Kopfschild und den spitzen Prosternalfortsatz. Unter den Arten mit rother Borsteneinfassung des Thorax tritt *tuberculatus* nahe heran, besonders die gröber sculptirte Varietät mit unterbrochener Rückenfurche des Thorax; es unterscheiden sich aber solche Stücke durch die viel markirteren, meist gekielten Hauptreihen, sowie durch die neben den Hinterecken viel tiefer ausgebuchtete Halsschildbasis.

76. *Tr. tuberculatus* Degeer: *Elongato-oblongus, modice convexus; capite subrugose punctato, clypeo antice late rotundato-angulato; thorace antice angustato, lateribus leviter rotundatis, basi utrinque juxta angulos posticos bene emarginata, his sat acutis, humeris appositis, sulco dorsali integro, medio non transversim interrupto, cristis setosis; clytris ordinibus evidentibus, e tuberculis scjunctis brunneo-penicillatis compositis, intervallis tuberculis distinctis at minoribus, interstitiis obsolete striatis, striis laxe punctatis at distincte granulatis; antennis rufis; processu prosternali compresso-angulato; tibiis anticis ante dentem marginalem subserratis.* — Long. 9—10 mill.

Scarab. tuberculatus Degeer. Mém. Ins. IV. p. 318. t. 19. f. 2. (1774).

Tr. tuberculatus Oliv. Ent. I. 4. p. 9. t. 2. f. 8. (1789). — Herbst. Käf. III. p. 23. t. 21. f. 6. (1790). — Lec. Proc. Ac. Phil. VII. 6. p. 212. (1854).

Tr. serrulatus Pal. d. Beauv. Ins. Afr. et Am. p. 176. t. 4. b. f. 9. (1805).

Tr. canaliculatus Say. Long's Exped. St. Peters. App. II. p. 278. (1824).

Von länglicher, nach hinten nur leicht erweiterter Gestalt, mässig gewölbt, namentlich auf dem Rücken fast etwas flachgedrückt. Der Kopf leicht runzlig punktirt, hinten auf der Stirnnaht mit 4 Borstenbüscheln, das Kopfschild vorn einen stark abgerundeten Winkel bildend. Das Halsschild nach vorn verschmälert, der Seitenrand leicht

gerundet, vor den Hinterecken ziemlich gerade, diese als breiter Zahn den Schultern angepasst, die Basis neben ihnen merklich ausgebuchtet; die Rückenfurche vom Vorder- bis zum Hinterrande reichend, matt-scheinend, nicht geglättet und ohne Unterbrechung in der Mitte, die Leisten stumpf, deutlich beborstet, jederseits daneben ein leichter Längseindruck. Die Flügeldecken mit sehr markirten Hauptreihen, die aus einzelnen, braunen Borstenbüscheln bestehen, zwischen welchen nur ganz schwach erhöhte oder ganz glatte Zwischenräume sich befinden; die Zwischenreihen aus kleinen, deutlich, auf den Seiten stärker markirten Höckerchen bestehend, die Zwischenräume seicht und undeutlich gestreift, meist nur die innere Kante des Streifens erkennbar, in den Streifen undentlich punktirt, dagegen fein gekörnelt, so dass zwischen den einzelnen Höckern der Zwischenreihen ziemlich regelmässig im Quadrate 4 Körnchen zu bemerken sind. Die Fühler rostroth. Aussenkante der Epipleuren vorn stumpf, hinten undeutlicher gekerbt. Prosternalfortsatz seitlich zusammengedrückt, eckig. Hintere Schienen aussen mit einem grösseren Zähnen etwas unter der Mitte, die vorderen oberhalb des Randzahnes stumpf gekerbt.

Vaterland: Mittlere und südliche Staaten von Nordamerika; Carolina (Belfrage!), Georgia (Beauvois!), New Orleans.

In den meisten Sammlungen. Diese Art ist im Allgemeinen leicht kenntlich an den bräunlichen Borstenbüscheln, welche auf den nur sehr schwach oder gar nicht erhöhten Hauptreihen sitzen; diese Büschel bestehen aus steifen, schräg nach hinten und zugleich nach aufwärts gerichteten Borsten, ein Merkmal, wodurch sich *tuberculatus* am sichersten von dem folgenden, höchst nahverwandten *Lecontei* unterscheidet, bei welchem die Höcker nur mit gelblichen und anliegenden, viel kürzeren Schuppenhaaren bekleidet sind; auch ist bei diesem die Rückenfurche des Thorax breiter, glatter, in der Mitte der Quere nach deutlich unterbrochen.

77. *Tr. Lecontei*: *Leviter elongato-oblongus, modice convexus, Tr. tuberculato simillimus, at clytrorum ordinibus magis costatis nec penicillatis sed brevius squamuloso-hirtulis distinctus; thorace sulco dorsali lato, postice laevigato, medio transversim distincte interrupto; clytris ordinibus costatis, non erecto-setulosis, sed breviter squamulato-pilosis, intervallis internis vix, externis distinctius tuberculatis, interstitiis plus minusve profunde punctato-striatis et granulatis; antennis rufis articulo primo*

obscure rufo; epipleuris extus distinctius serrulatis. — Long. 8 — 10 mill.

Tr. alternans || Lec. Proc. Ac. Phil. VII. 6. p. 212. (1854).

Var. *Major, intervallis distincte tuberculatis, interstitiis rude at parum profunde punctatis, antennis fuscis.* — Long. 11 mill.

Dem *tuberculatus* höchst ähnlich, doch die Flügeldecken etwas kürzer. Der Kopf wie bei jenem. Das Halsschild mit noch breiterer Rückenfurche, welche in der Mitte durch einen stumpfen Querast deutlich unterbrochen ist; die beiden Abtheilungen, besonders aber die hintere sind glatt, letztere zuweilen sogar blank und glänzend; die Leisten sind etwas schärfer punktirt, ohne aufrecht stehende Borstenhaare; neben ihnen jederseits ein ebenfalls geglätteter Eindruck. Die Flügeldecken haben deutlich gekielte Hauptreihen, auf welchen keine braunen angerichteten Borstenbüschel, sondern nur Makeln von gelblichen, kurzen, fast anliegenden Schuppenhaaren sich befinden; die Zwischenreihen sind nur an den Seiten mit deutlichen Höckerchen versehen, in den inneren sind meist nur Körnchen wahrzunehmen; die Zwischenräume sind meist deutlich rinnenartig gestreift, die Streifen mitunter grob punktirt, zu jeder Seite eines solchen Punktes ein feines Körnchen. Die Epipleuren sind aussen deutlich bis zur Spitze gekerbt. Die Fühler roth, das erste Glied dunkler, der Mund gelb behaart. Alles übrige wie bei *tuberculatus*.

Bei einem Stücke aus Californien, das sich durch beträchtliche Grösse auszeichnet, sind auch die Zwischenreihen auf dem Rücken sehr deutlich gehöckert, die Punktirung in den Zwischenräumen ist seicht, aber sehr grob, so dass stumpfe Querrunzeln entstehen; das Fühlhorn ist dunkelroth mit schwärzlich bereifter Keule; die Rückenleisten sind sehr kantig, die Furche geglättet, glänzend.

Vaterland: Kansas, Neu Mexiko, Texas, Louisiana, auch noch in Mexiko.

Ich habe diese Art früher mit *tuberculatus* vereinigt und gestehe, dass mir ihre spezifische Verschiedenheit noch nicht ganz verbürgt ist. Eine Reihe von Exemplaren jedoch, die ich erst später von den Herren Bates und Sallé erhielt, zeigt die drei Hauptdifferenzen, nämlich eine unterbrochene Rückenfurche, gekielte Hauptreihen und nicht aufgerichtete Borstenbüschel, sondern anliegende, heller gefärbte Schuppenhaare in so constanter Weise, dass die Nothwendigkeit einer Trennung unabweislich wird. Kleine Stücke sehen dem *sordidus* sehr ähnlich,

doch ist dieser von kürzerer, mehr verkehrt-eiförmiger Gestalt, seine Rückenfurche ist schmaler und im Grunde runzlig punktirt.

Die angeführte Varietät erhielt ich von Herrn Bates unter dem Namen *gemmulatus* Leconte. Dieser Autor hat aber nach seiner eigenen Versicherung keinen solchen Namen ertheilt und beruht daher diese Bezeichnung auf einem Irrthum. Recht gern würde ich diese Form auf *Tr. Sonorae* Lec. bezogen haben, auf den die Grösse und die gröbere Sculptur ganz wohl passt. Leconte beschreibt aber ausdrücklich die Halsschildseiten seines *Sonorae* als auffallend geradlinig, was auf den Californier gar nicht passt, da sie bei diesem entschieden etwas bogiger als bei *alternans* || Lec. sind. Wegen des australischen *Tr. alternans* habe ich den Leconte'schen Namen als vergebenen ändern müssen; sollte jedoch, wie Leconte in seiner Beschreibung selbst als möglich hinstellt, der *Tr. Sonorae* mit der gegenwärtigen Art zusammenfallen, so müsste dieselbe diesen letzteren Namen führen.

78. *Tr. transversus* Reiche: *Ovalis, valde convexus, niger, sat nitidus; fronte media obsolete impressa, clypeo angulato; thorace margine laterali subrenulato postice rotundato et ante angulos posticos arcuato-emarginato, his acutis, basi media ante scutellum subemarginata; clytris humeris brevissime dentatis, transversim irregulariter rugosis, ordinibus obsolete tantum indicatis, squamulis brevissimis flavidis adspersis, striis vix distinctis; antennis piceis, clava nigro-cinerea, articulo primo cum ore flavo-hirsuto; tibiis anticis ante dentem marginalem obsolete serrulatis.* — Long. 9—10 mill.

Tr. transversus Reiche. Ann. Soc. ent. France. 4. Ser. IV. p. 405. (1856).

Tr. graecus Brullé. i. litt.

Von eiförmiger, hochgewölbter Gestalt, schwarz, glänzend. Der Kopf grob aber nur seicht punktirt, die Stirn in der Mitte schwach eingedrückt, das Kopfschild vorn einen stumpfen, aber nicht abgerundeten Winkel bildend, vom Scheitel durch eine seichte Quervertiefung abgesetzt. Das Halsschild nach vorn verschmälert, der Seitenrand schwach gekerbt, vorn schwach, hinten bogig gerundet, vor den Hinterecken stark kreisförmig ausgebuchtet, diese als scharfe Spitzen vortretend; die Basis neben denselben gebuchtet, der mittlere Lappen hinten abgestutzt und fast ausgerandet; die Oberfläche unregelmässig, aber wenig tief punktirt, die Rückenleisten sehr stumpf, hinten mit

den Basalhöckern vereint. Das Schildchen dreieckig, mit gerundeten Seiten. Die Flügeldecken hinter der Mitte leicht banchig erweitert, ihre Schultern mit einem äusserst kurzen Zähnchen; die Oberfläche seicht grob punktirt, die Zwischenräume der Punkte bilden stumpfe Querwellen doch erkennt man meistens noch als unscheinbare Längserhabenheiten die Hauptreihen und einige Spuren von Längsstreifen; erstere sind stellenweise mit weisslichen Schuppenhärchen besetzt, die Ite an der Basis meist durch ein Längshöckerchen markirt. Die Fühler dunkel, röthlichbraun oder pechschwarz, die Keule grau bereift, das erste Glied sammt dem Munde gelblich beborstet. Die Epipleuren mit gekerbtem Aussenrande. An den hinteren Schienen ist auch die Innenkante stumpf gezähnt, an den vorderen der Randzahn nach abwärts gerückt, oberhalb desselben noch einige schwache Kerbungen.

Vaterland: Im Orient; Beiruth (Saulcy!), Caramanien und Cypern (Peyron!), Tarsus, Türkei und Griechenland.

In den meisten Sammlungen. Dieser *Trox* ist durch die verloschene Sculptur seiner Flügeldecken, die wie abgenutzt erscheint, recht ausgezeichnet; es kommen aber auch Stücke vor bei denen ziemlich regelmässige Grübchenreihen auftreten und welche dann auf den ersten Anblick ungemein an gewisse Formen des *cribrum* erinnern. Doch unterscheidet sich die Géné'sche Art leicht durch die stumpfen Hinterecken des Thorax und dessen viel kürzere und tiefschwarze Borsteneinfassung.

79. *Tr. cribrum* Géné: *Leviter subovatus, plerumque sat nitidus, niger; capite rugose punctato, vertice medio leviter impresso et obsolete bituberculato, clypeo antice angulato, a vertice sulco transversali parum distincte separato; thorace lateribus obsolete crenulatis, breviter nigrosetosis, rotundatis, angulis posticis obtusis vel rotundatis, valde umbilicato-punctato, sulco dorsali antice obsolete, medio interrupto; scutello tubtriangulari, margine leviter elevato; clytris humeris bene dentatis, seriatim foveolato-punctatis, foveolis rotundis vel oblongis, interstitiis vix costato-elevatis, punctis piliferis raris; antennis obscure rufis, nigro-cinereo clavatis, articulo primo nigro; epipleuris subtus subtiliter crenulatis; femoribus posticis subtus denticulatis.* — Long. 8—10 mill.

Tr. cribrum Géné. Mem. Ac. Torin. XXXIX. p. 186. t. 1. f. 18. (1836).

Var. *Elytrorum foveolis majoribus, irregularibus, oblongoquadratis, interstitiis angustioribus longitudinaliter subcostatis separatis.*

Tr. clathratus Reiche. Ann. Soc. ent. France. IV. Ser. 1. p. 205. (1861). — Dej. Cat. 3. ed. p. 164.

Von länglicher, nach hinten leicht erweiterter Gestalt, schwarz, in der Regel ziemlich glänzend, sämtliche Haare und Borsten des Körpers schwarz. Der Kopf gröb runzlig punktirt, der Scheitel in der Mitte mit einem seichten Eindruck und zwei unmerklichen, mitunter aber doch leicht quergeformten Beulchen, das Kopfschild durch einen Quereindruck abgesetzt, vorn eckig, wie bei *perlatus* oberhalb der Augen kleine, durch ein Leistchen begränzte Grübchen. Das Halschild fast ganz wie bei *perlatus*, der Seitenrand gerundet, hinten vor den Hinterecken zuweilen etwas gebuchtet, so dass diese bald mehr bald weniger stumpfeckig oder wohl auch abgerundet erscheinen; die vorn seichte, in der Mitte unterbrochene Rückenfurche, bildet hinten ein tieferes, fast geschlossenes Grübchen. Das Schildchen länglich dreieckig, mit gerundeten Seiten und etwas vertiefter Mitte. Die Flügeldecken mit deutlich gezahnten Schultern, grubig punktirt-gestreift, die Gruben auf dem Rücken mehr rund oder oval, an den Seiten tiefer und länger, die Zwischenräume gleichmässig erhaben, mit zerstreuten einzelnen Punkten, welche äusserst kurze und hinfallige Borsten tragen. Das Fühlhorn roth, die Keule schwärzlich, das erste Glied schwarz. Der Prosternalfortsatz wie bei *perlatus* eine hinten in der Mitte eingedrückte Beule bildend. Die Epipleuren auf der unteren Kante sehr fein gesägt. Die Beine wie bei *perlatus*.

Var. Die Gruben der Flügeldecken werden grösser, mehr quadratisch, die verengerten Zwischenräume bilden abwechselnd etwas mehr erhabene, undeutliche Rippen und unregelmässige Queräste.

Vaterland: Sardinien (Handschuh!), Corsica (Raymond! Bellier!), Portovecchio (Dieck!).

Während auf Corsica nur die stärker gegitterte Form sich zu finden scheint, tritt sie auf Sardinien auch neben der von Géné zuerst beschriebenen, schwächer punktirten auf und gestatten diese Stücke, wie mir solche namentlich aus den Sammlungen der Herren v. Heyden und Dieck vorliegen, keinen Zweifel an der Zusammengehörigkeit beider Formen. Ganz ähnlich wie bei *perlatus* zeigen sich auch hier die Hinterecken des Thorax wenig constant in der Form; bei sehr grossen Stücken sind sie manchmal entschieden abgerundet, bei kleineren mehr

rechteckig. Da sie bei vorgestrecktem Halsschilde auf die Basis der Flügeldecken, neben dem Schulterzahn zu liegen kommen, so stumpft sich wohl auch die Spitze durch Abnützung mehr oder weniger ab. Ich bemerke noch dass sich die Art von scharf sculptirten Stücken des *transversus* durch die schwarze Borsteneinfassung des Halsschildes und dessen stumpfe Hinterecken leicht unterscheiden lässt.

80. *Tr. perlatus* Goeze: *Subelongato-ovalis, niger, sat nitidus; capite rugose punctato, fronte media leviter impressa et utrinque obsolete tuberculata, clypeo antice obtuse angulato; thorace lateribus rotundatis, postice ante angulos plus minusve distincte sinuatis, his rectis vel obtusis, lobo basali medio truncato et submarginato; elytris humeris bene dentatis, seriatim tuberculatis, tuberculis apice parce brevissime setosis; processu prosternali noduloso et medio impresso; tibiis posticis extus et infra usque ultra medium denticulatis, anticis ante dentem marginalem serratis.* — Long. 9—12 mill.

Scarab. perlatus Goeze. Ent. Beytr. I. p. 74. 16. (1777). — Geoffr. Hist. Ins. Par. I. 1762. p. 78. 11. (*Le scarabé perlé*).

Var. a. *Antennis setisque marginalibus nigerrimis; ordinum tubercula multo majora quam intervallorum, elevata, distantia; interstitiis distincte striatis, striis margine utrinque elevato.*

Scarab. perlatus Goeze. l. c.

Scarab. subterraneus Fourcr. Ent. Par. I. p. 8. 11. (1785).

Tr. perlatus Scriba. Journ. Ent. I. p. 58. (1790); Beitr. I. p. 42. t. 5. f. 1. 1. a. (1790). — Sturm. Ins. II. p. 144. (1807). — Casteln. Hist. nat. II. p. 107. (1840). — Muls. Col. Lamell. p. 329. (1842). — Erichs. Nat. Ins. III. p. 927. (1848). — Redtenb. Faun. Austr. ed. II. p. 443. (1858).

Scarab. sabulosus † Oliv. Ent. I. 4. p. 8. t. 1. f. 1. a-c. (1789). — Latr. Hist. nat. Crust. et Ins. X. p. 152. (1804).

Tr. Chevrolati Har. Col. Heft. IV. p. 86. (1868).

Tr. glandulosus Chevrol. i. litt.

Var. b. *Antennis setisque marginalibus nigerrimis; ordinum tubercula minus elevata, quam intervallorum paullo tantum majora vel omnino aequalia; striis angustioribus.*

Tr. hispanicus Waltl. i. litt.

Var. c. *Antennis setisque marginalibus rufis; elytrorum tubercula rarius aequalia, plerumque in intervallis minora quam in ordinibus.*

Tr. granulatus || Fabr. Syst. El. I. p. 110. (1801). — Illig. Mag. II. p. 232. (1803).

Tr. Fabricii Reiche, Ann. Soc. ent. France. 1853. p. 89.

Tr. lusitanicus Hoffmannsegg. i. litt.

Von länglich-ovaler, ziemlich hochgewölbter Gestalt, schwarz, ziemlich glänzend. Der Kopf runzlig punktirt, die Stirn in der Mitte leicht eingedrückt und jederseits daneben schwach gehöckert, das Kopfschild vorn stumpfeckig, oberhalb der Augenwinkel ein seitlich durch eine kleine Leiste begränztes Grübchen, in welches sich bei angezogenem Kopfe die spitzen Vorderecken des Thorax lagern. Das Halsschild nach vorn etwas mehr als nach hinten verschmälert, der Seitenrand stark bogig gerundet, unmittelbar vor den Hinterecken mehr oder weniger ausgebuchtet, diese daher entweder ziemlich spitz oder nur rechtwinklig, zuweilen selbst stumpfwinklig; die Rückenleisten stumpf, mit den mittleren Basalhöckern zusammenfliessend, die Rückenfurche in der Mitte leicht verengt, der Basallappen abgestutzt und leicht ausgerandet, die Vertiefungen dicht runzlig punktirt, auf den Erhöhungen zerstreute, sehr grobe, genabelte und borstentragende Punkte. Die Flügeldecken mit sehr markirtem Schulterzahn, zwischen den Höckerreihen mit deutlichen Längsstreifen, welche jederseits erhaben gerandet sind. Der Prosternalfortsatz beulig, hinten in der Mitte grubig eingedrückt, so dass jederseits ein schwaches Höckerchen entsteht. Die Vorderschenkel vorn deutlich gekerbt, die hinteren gezähnel; die mittleren und die hinteren Schienen an beiden Aussenkanten gezähnel, das grössere Endzähnen der oberen Kante etwas unter der Mitte, jenes der unteren noch etwas weiter gegen das Schienenende gerückt; die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes noch deutlich gezähnel.

Var. a. Die Fühler, die Randborsten des Thorax sowie überhaupt alle Haare und Borsten des Körpers sind tiefschwarz. Die Höcker auf den Flügeldecken weitläufig gestellt und an Grösse sehr ungleich, die der Hauptreihen hochgewölbt, hinten mit einer bogigen Punktreihe; die Längsstreifen sind breit und schlängeln sich wellenförmig durch die Reihen.

Var. b. Fühler und Borsten wie bei Var. a. tiefschwarz; Höcker der Flügeldecken enger an einander gereiht, an Grösse unter sich wenig oder gar nicht verschieden, dabei minder hochgewölbt; die Längsstreifen verengt.

Var. c. Fühler und Borsten roth; Sculptur der Flügeldecken selten wie bei Var. a., meist wie bei c., doch die Höcker der Hauptreihen immer merklich grösser als die der Zwischenreihen, die erste Hauptreihe in der Regel an der Basis leicht kielartig erhaben.

Vaterland: Das mittlere, vorzugsweise aber das südwestliche Europa, ausserdem die Nordküste Afrikas. Die Form a. vorzugsweise im mittleren Europa: Mainz, Heidelberg, vom Feldberg im Taunus (Heyden!), Oesterreich (Ulrich!), Frankreich, Schweiz, Pyrenäen, Spanien und Algier, — auch aus Cuba (Gundlach!). Die Form b. nur in Spanien: Cordova, Algeciras, Malaga, Madrid (Walt! Dieck! Harold!); die Form c. in Südspanien, meist aber in Nordafrika: Algier, Tanger (Dieck!), Tetuan (Harold!). Stücke aus Gibraltar, Sicilien, Sardinien, Nizza und den Pyrenäen gehören allen drei Formen an oder vermitteln dieselben vollständig. Weiter östlich als Oesterreich und Italien scheint die Verbreitung nicht zu reichen, es liegen mir wenigstens keine Stücke weder aus Griechenland noch aus Kleinasien vor, wo die Art offenbar durch den verwandten *granulipennis* ersetzt wird.

Ich habe circa 300 Exemplare dieser Art verglichen und bin zu der Ueberzeugung gelangt, dass die drei erwähnten Formen, so sehr sie auch in ihren Extremen zu differenziren scheinen, doch nur als Modificationen eines und desselben Typus zu erachten sind. Ich bemerke ausdrücklich, dass ich in meiner Sammlung eine complete Reihenfolge besitze, aus welcher der allmähliche Uebergang des *perlatius* in den *hispanicus* und in den *Fabricii* zur Evidenz hervorgeht. In der Färbung der Borsten findet sich kein Uebergang in sofern dieselben mit Bestimmtheit entweder als schwarz oder als roth sich zu erkennen geben: es ist aber klar, dass diesem Merkmale, mit welchem sich absolut keine anderen Unterschiede verbinden, eine spezifische Bedeutung nicht beigelegt werden kann. Als nächstverwandte Art erscheint offenbar der folgende *granulipennis*, der aber immer rothe Borsten hat, so dass höchstens die Varietät *Fabricii* damit verwechselt werden könnte. Es unterscheidet sich aber diese Form durch die gewölbteren Höcker, die stärker gezahnten Schultern und die mehr eiförmigen, nicht walzigen Flügeldecken. Sehr abgenützte Stücke des *hispidus*, bei denen die Borstenbüschel verloren gegangen sind, weichen durch die breiten, durchwegs deutlichen und punktirten Längsstreifen, durch die allmählich erhabenen Höcker der Hauptreihen und durch die viel kleineren der Zwischenreihen ab.

Was die Geschichte der Art betrifft so begegnen wir derselben zuerst im Jahre 1762 bei Geoffroy, der in den *Ins. des environs de Paris*. I. p. 78. recht kenntlich die Var. a. unter dem Namen *le Scarabé perlé* beschreibt. Bekanntlich hat Goeze zuerst in seinen „Entomologischen Beyträgen“ diesen Geoffroy'schen Beschreibungen richtige lateinische Benennungen erteilt und a. a. O. Vol. I. p. 74. (1777) diese Art *perlatus* benannt, welche daher als *perlatus* Goeze und nicht als *perlatus* Scriba zu bezeichnen ist. Scriba hat erst viel später (im Jahre 1790) eine erneuerte Beschreibung geliefert und hiebei auf Goeze und Geoffroy verwiesen. Dem Recensenten in der Allgemeinen Jena'schen Literaturzeitung, welcher bei Gelegenheit dieses *perlatus* sich äussert „wozu schon wieder ein neuer Name“ entgegnet er ganz richtig, dass nicht er, sondern schon Goeze diesen Namen eingeführt habe. Die Form mit rothen Borsten hat zuerst Fabricius (1801) von Tanger beschrieben und hiefür den Namen *granulatus* gebraucht; er hielt diesen Namen für frei, da er den älteren *granulatus* Herbst nach dem Vorgange Olivier's in die Synonymie von *suberosus* gebracht hatte. Nachdem die Selbstständigkeit der Herbst'schen Art erkannt worden, hatte Reiche für *granulatus* || Fabr. den Namen *Fabricii* eingeführt.

81. *Tr. hispidus* Pont.: *Oblongus, subopacus; capite rugose punctato, vertice distincte impresso, clypeo angulato; thorace lateribus leviter, postice ante angulos fortius rotundatis, his plus minusve distincte rectis, lobo basali medio truncato et leviter emarginato, iusuper dense et rugose punctato, punctis interdum ocellatis; elytris humeris bene dentatis, margine laterali subtus distincte eremulato, ordinibus distinctis, e tuberculis oblongis, sensim elevatis, apice longius rufosetosis compositis, intervallis tubereulis multo minoribus, rotundulis, interstitiis late striatis, striis leviter punctatis marginibusque elevatis; antennis cum thoracis setis marginalibus rufis; metasterno lateribus coriaceo; tibiis anticis ante dentem marginalem denticulatis.* — Long. 9—11 mill.

Scarabaeus nr. 1. Brünniche. Prodr. *Ins. Sielland*. p. 26. (1761).

Scarab. hispidus Pontopp. Dansk. Atl. I. 1. p. 431. t. 16. (1763).

Tr. hispidus Laichart. Verz. Tyrol. *Ins.* I. p. 30. (1781). — Illig. Käf. Preuss. I. p. 99. (1798). — Fabr. Syst. El. I. p. 110. (1801). — Latr. Hist. nat. X. p. 153. (1804). — Casteln. Hist. nat. II. p. 107. (1840). — Heer. Faun. Col. Helv. I. p. 533. (1841). —

Muls. Col. Lamell. p. 330. (1842). — Erichs. Nat. Ins. III. p. 928. (1848). — Redtenb. Faun. Austr. ed. II. p. 444. (1858). — Thoms. Skand. Col. V. p. 76. (1863).

Tr. sabulosus † Preyssl. Verz. Böhm. Ins. p. 48. (1790).

Tr. luridus ? Rossi. Faun. Etr. I. p. 17. (1790).

Tr. niger Rossi. Mant. Ins. I. p. 9. (1792).

Tr. arenarius † Payk. Faun. Succ. I. p. 80. (1798).

Tr. arenosus † Gyll. Ins. Succ. I. p. 11. (1808). — Steph. Ill. Brit. III. p. 215. (1830).

Var. a. *Intervalla tuberculis minimis vel omnino nullis, ordinum tubercula magis evidētia.*

Tr. asiaticus Falderm. Nouv. Mém. Mosc. IV. p. 261, t. 7. f. 7. (1835).

Var. b. *Intervalla tuberculis magis distinctis, ordines minus evidentes, striae clytrorum fortius punctatae, tubercula omnia leviter transversim confluentia.*

Tr. nodulosus Dahl. i. litt.

Von länglicher, hinten nur leicht erweiterter Gestalt, nur wenig glänzend. Der Kopf runzlig punktirt, hinter der Scheitelmitte ein seichtes Grübchen, das Kopfschild vorn stumpfwinklig. Das Halschild nach vorn verschmälert, mit rother Borsteneinfassung, der Seitenrand undeutlich gekerbt, leicht gerundet, hinten mehr bogig, unmittelbar vor den Hinterecken gerade oder sanft gebuchtet, diese daher mehr oder weniger rechteckig; der Basallappen vor dem Schildchen abgestutzt und schwach ausgerandet; die Oberfläche runzlig punktirt, die Punkte zuweilen deutlich genabelt; die Erhöhungen stumpf, die Rückenfurche seicht, die seitlichen Basalhöcker öfters als eine kleine Längsrunzel markirt. Die Flügeldecken mit starkem Schulterzahn, der Seitenrand an der unteren Kante deutlich gekerbt, längs desselben eine accessori-sche Höckerreihe, die aber erst im letzten Drittel der Länge beginnt; die Hauptreihen meist recht deutlich, mit ziemlich weitläufig gestellten, an der Wurzel allmählich ansteigenden, hinten abgestutzten und mit gröberem Punkten versehenen Höckern besetzt, welche einen rothen Borstenbüschel tragen; die Zwischenreihen mit ganz kleinen, körnerartigen Höckerchen, die hinten meist nur einen Punkt haben, in welchem ein kurzes Borstenhaar sitzt; die Zwischenräume sehr deutlich gestreift, die Streifen breit, mit erhabenen Rändern, stärker oder schwächer punktirt, die äusseren in der Regel am stärksten. Fühlhorn rostroth, erstes Glied dunkel-

roth. Prosternalfortsatz in der Mitte eingedrückt. Die Episternen der Hinterbrust und ihre Seiten lederartig gerunzelt. Vorderschienen oberhalb des Randzahnes noch deutlich gezähnt; Hinterschienen aussen mit gezähnten Kanten, das grössere Zähnchen der oberen in der Mitte, das der unteren etwas unterhalb derselben.

Var. a. Die kleinen Höcker der Zwischenreihen verschwinden theilweise oder ganz, die Reihen sind fast ebenso flach wie die Streifen daneben; die Hauptreihen treten hiedurch um so markirter hervor, ihre Höcker sind etwas minder zahlreich.

Var. b. Die Höcker der Zwischenreihen stärker entwickelt, die Punktirung der Streifen gröber, so dass auf den Flügeldecken stumpfe Querrunzeln auftreten, die Ränder der Streifen undeutlicher.

Vaterland: Von Schweden und England an fast über ganz Europa verbreitet, nur im Südwesten d. h. in Spanien, bis jetzt nicht nachgewiesen. Im Osten dagegen reicht das Vorkommen bis nach Persien und Nor-Saisan; am häufigsten scheint die Art in Italien, Griechenland und der Türkei zu sein. Von der Nordküste Afrikas liegen mir keine Stücke vor.

Die gegenwärtige Art, die in der Sculptur der Flügeldecken an den capensischen *lividus* erinnert, ist immer leicht an den stark gezahnten Schultern, an den Borstenbüscheln und an den sehr kleinen, mitunter ganz verschwindenden Körnchen der Zwischenreihen zu erkennen. Die Form *asiaticus* Fald., von der mir durch die gütige Vermittlung des Herrn Pr. Ballion typische Stücke aus dem Petersburger Museum vorliegen, kommt hauptsächlich im Caucasus und in Syrien, aber auch schon in Griechenland und Italien vor; *nodulosus* Dahl tritt vorzugsweise in Corsica und Sardinien auf. Von verwandten Arten bieten besonders rothbeborstete Stücke des *perlatus* viel Aehnlichkeit, ihre Flügeldecken haben jedoch eine minder gleichbreite, mehr ovale Gestalt und die Höcker der Zwischenreihen sind immer grösser, die der Hauptreihen glänzender, nach vorn bestimmter begrenzt. Sehr abgenützte Exemplare gleichen mehr dem *granulipennis*, der ziemlich denselben Körperumriss hat; es unterscheidet sich derselbe aber leicht durch seine markirte Schulterbeule, die kaum gezähnten Schultern und die schmälere Längsstreifen. *Tr. sabulosus* ist zwar in vielen Sammlungen damit verwechselt, weicht aber durch gerundetes Kopfschild, ungezähnte Hinterschenkel sowie durch den Mangel eigentlicher Höcker schon erheblich ab.

Die erste Beschreibung der Art datirt aus dem Jahre 1761 von Brünniche, der jedoch keinen lateinischen Speziesnamen dabei ertheilte. Einen solchen gibt erst Pontoppidan zwei Jahre später; es ist daher dieser und nicht Laicharting als erster Autor zu citiren; letzterer verweist in seinem Verzeichniss der Käfer Tyrols (1781) selbst auf Pontoppidan.

82. *Tr. granulipennis* Fairm.: *Subelongato-oblongus; capite parum profunde et modice dense punctato, fronte obsoletissime impressa, clypeo obtuse angulato; thorace lateribus indistincte crenatis, rotundatis, postice ante angulos arcuatis, his obtusis, lobo basali medio emarginato, dorso irregulariter parum dense punctato, sulco dorsali postice laevigato; clytris humeris brevissime dentatis, callo humerali inflato, margine laterali subtus crenulato, ordinibus et intervallis fere aequalibus, e tuberculis deplanatis, apice transversim appresso-setulosis compositis, ordinum plerumque majoribus; antennis setisque marginalibus thoracis rufis; tibiis posticis extus denticulatis, margine superiore denticulo ultimo majore nonnihil ante medium. — Long. 8—10 mill.*

Tr. granulipennis Fairm. Ann. Soc. ent. France. 2. Ser. X. p. 83. (1852).

Tr. confluentis Wollast. Cat. Canar. Col. p. 193. (1864).

Tr. serpiginosus Schmidt et Helfer. i. litt.

Var. a. *Ordinum tubercula oblonga, rariora, intervallorum fere nulla.*

Var. b. *Tubercula nonnihil altiora, ordinum distincte majora.*

Tr. mixtus Reiche. i. litt.

Var. c. *Minor, capite sublaevi, thorace parcius punctato, setis marginalibus pallidioribus, callo humerali et apicali rufescentibus.*

Tr. quadrimaculatus Ballion. Bull. Mosc. 1870. IV. p. 338.

Von länglicher, fast gleichbreiter und walzenförmiger Gestalt, nach hinten also nur unmerklich erweitert, meist ziemlich glänzend. Der Kopf wenig tief und auch nicht dicht, niemals runzlig punktirt, die Stirn in der Mitte äusserst schwach eingedrückt, das Kopfschild vorn ein stumpfes Eck bildend, hinten vom Scheitel durch einen meist unmerklichen Quereindruck abgesetzt. Das Halsschild mit rostrother Borsteneinfassung, der Seitenrand undentlich gekerbt, vorn schwach, hinter der Mitte bogig gerundet und dann gegen die Hinterecken fast gerade verlaufend, diese mehr oder weniger deutlich eckig, manchmal selbst bei den nämlichen Individuen nicht ganz gleich geformt, die

Basis vor dem Schildchen abgestutzt und schwach ausgerandet; die Oberfläche unregelmässig und wenig dicht punktirt, die Punkte an Grösse sehr verschieden, neben grossen genabelten finden sich auch kleine, ganz feine; die Rückenfurche vorn seicht, hinten markirter, namentlich im Basallappen, hier zugleich auch nur spärlich punktirt. Das Schildchen länglich oval, an der Basis leicht vertieft, an der Spitze schwach gewölbt. Die Flügeldecken höchstens mit eckigen, nicht eigentlich gezahnten Schultern, die Schulterbeule bucklig, der Seitenrand an der unteren Kante deutlich gekerbt, ziemlich flach abgesetzt, von der Seite besehen oberhalb der Mitte in einem äusserst stumpfen Winkel gegen die Schultern geradlinig ansteigend, die Haupt- und die Zwischenreihen gleich erhaben und gleichbreit, erstere mit etwas grösseren, flachgedrückten Höckern, die hinten eine Querreihe weisslich gelber, anliegender Börstchen tragen; die Höcker der Zwischenreihen sind gewöhnlich undeutlicher, namentlich spärlicher oder gar nicht beborstet; die Zwischenträume mit einem gewellten, durch seichte Punktirung unterbrochenem Streifen, welcher vertieft ist und erhabene Ränder hat. Die Fühler rostroth, das erste Glied etwas dunkler roth. Der Prosternalfortsatz wie bei den verwandten Arten beulig und hinten in der Mitte eingedrückt. Die Hinterbrust in der Mitte und an den Seiten fast glatt. Die hinteren Schienen aussen an beiden Kanten gezähnt, an der oberen Kante steht das grössere Endzähnechen etwas vor der Mitte der Schienenlänge; die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes noch mit einigen kleineren Zähnechen.

Var. a. Kopf und Halsschild feiner und seichter punktirt; die Hauptreihen mit grösseren, weitläufig gestellten, länglichen Höckerchen, die Zwischenreihen ohne deutliche Höcker, unregelmässig querrundlig.

Var. b. Die Höcker der Hauptreihen grösser, die Zwischenreihen mit kleineren aber deutlichen Höckerchen, die Streifen minder tief, aber etwas breiter.

Var. c. Der Kopf fast glatt, das Halsschild mässig punktirt, Sculptur der Flügeldecken wie bei Var. b., ihre Schulterbeule und der Endbuckel dunkelroth.

Vaterland: Im Küstengebiete des mittelländischen Meeres weit verbreitet, westlich bis Teneriffa, östlich bis Persien und Bokhara reichend: Teneriffa (Wollaston!), Algier (Reitter!), Tanger, Andalusien, Malaga (Dieck!), Türkei (Wachanru!), Rhodus (Lederer!), Cypren

(Truqui!), Griechenland, Athen, Syrien, Tarsus, Armenien, Persien und Chodshent.

Ich habe eine grosse Anzahl dieser weitverbreiteten Art vor mir, die in der Sculptur der Flügeldecken ziemlich veränderlich ist; es kommen mitunter Stücke vor, die kleinen rothbeborsteten Exemplaren des *perlatus* (*Fabricii* Reiche) äusserst nahe stehen, sie lassen sich aber doch an der mehr cylindrischen Gestalt, dem deutlicher gekerbten Seitenrand der Flügeldecken, und namentlich an dem Mangel eines deutlichen Schulterzahnes unterscheiden. Bei den grösseren, namentlich aus Algier stammenden Stücken erinnert die Sculptur der Flügeldecken mitunter an *morticinii*; die ganz verschiedene Gestalt des Prosternalfortsatzes macht jedoch eine Verwechslung unmöglich. Wollaston's *confluens* gehört nach der sehr guten Beschreibung unzweifelhaft hieher, die einfach gerundete Form des Endzahnes an den Vorderschienen ist natürlich eine Folge mechanischer Abnützung. In der Sammlung des Herrn v. Bruck befindet sich ein Exemplar, welches genau die von Wollaston geschilderte Gestalt dieses Zahnes besitzt. *Tr. quadrimaculatus* hat mir Herr Ballion selbst freundlichst mitgetheilt; das Wiener Museum besitzt aus Persien ein vollkommen identisches Stück ohne die rothen Makeln; es ist klar, dass diese nur irgend einem lokalen Einflusse ihr Dasein verdanken und besitze ich auch ein Stück von *morticinii* an dem wenigstens die Schulterbeulen eine deutliche dunkelrothe Färbung erkennen lassen. Ob der nachfolgend beschriebene *barbarus* nicht ebenfalls als ausgezeichnete Lokalvarietät zu betrachten ist, muss ich vorläufig dahin gestellt sein lassen.

83. *Tr. barbarus* (n. sp.): *Oblongo-ovalis, setis omnibus corporis ferrugineis, capite dense subrugose punctato, fronte media distincte impressa, utrinque obsolete tuberculata, clypeo angulato; thorace lateribus postice valde rotundatis, angulis posticis rotundatis, dorso dense punctato, lobo basali apice laevi, emarginato; elytris humeris non dentatis, margine laterali subtus vix perspicue serrulato, ante medium explanato, longe ciliato, ordinibus et intercallis aequaliter latis, tuberculis leviter elevatis, rotundulis vel oblongis, in ordinibus majoribus, interstitiis anguste sat profunde catenulato-striatis; tibiis posticis sat crassis, intus longe crinitis, extus bene denticulatis, denticulo majore marginis superioris pone medium posito.*
— Long. 8—10 mill.

Dem *granulipennis* höchst ähnlich, so dass ich nur die Unter-

scheidungsmerkmale hervorzuheben habe. Die Gestalt ist minder gleichseitig, minder walzenförmig, weil die Flügeldecken etwas hinter der Mitte deutlich erweitert sind. Die Punktirung des Kopfes ist fein und dicht, der Stirneindruck ist markirter, neben demselben jederseits ein deutliches Beulchen. Das Halsschild ist gleichmässiger und dichter punktirt, die seitlichen Basalhöcker sind fast gar nicht angedeutet; der Seitenrand hinten noch stärker gerundet, die Ecken sehr stumpf oder ganz abgerundet. Das Schildchen an der Spitze deutlich erhöht. Die Flügeldecken etwas kürzer als bei *granulipennis*, der Seitenrand unten äusserst fein und kaum wahrnehmbar gekerbt, daher von oben besehen immer glatt, länger rostroth beborstet, vor der Mitte breiter verflacht, so dass er hier, von der Seite besehen, ein stärkeres Eck als bei jenem bildet; die Reihen sind alle gleichbreit, die Längsstreifen schmal und tief, kettengliederartig punktirt, auch an der Basis recht deutlich, hier der 1te — 5te zwischen Schildchen und Schulterbeule etwas eingeengt; die Höcker etwas mehr gerundet. Die hinteren Schienen sind kürzer und dicker, stärker gezähnt und innen länger behaart, der grössere, sehr starke Endzahn der oberen Kante steht unter der Mitte; die Vorderschienen schärfer gezahnt, die Schiene überhaupt breiter.

Vaterland: Beirut, Aegypten, Oran.

Von den Herren v. Bruck, Kirsch, Reiche und Schaufuss mitgetheilt, ausserdem nur im Wiener Museum. Die erwähnten Unterschiede in der Gestalt und in dem Längenverhältnisse der Flügeldecken springen besonders in die Augen, wenn man Stücke von gleicher Grösse gegen einander vergleicht; von Bedeutung scheinen mir jedoch nur jene im Fussbau zu sein, und es lassen sich in der That die kürzeren, dickeren, innen länger behaarten, dabei derber und weiter gegen das Ende zu gezähnten Hinterschienen nicht wohl als blosser Abänderung betrachten. Mehr noch als *granulipennis* erinnert der gegenwärtige *Irox* an *morticini*, aber sein in der Mitte eingedrückter Prosternalfortsatz unterscheidet ihn sogleich.

84. *Tr. capillaris* Say: *Ovatus, sat convexus, capite thoraceque plerumque indumento flavo-griseo oblectis, elytris interdum nigrorubris, nigrojasciculatis; capite rugose, fronte tuberculis duobus transversis, vertice longitudinaliter subsulcato, clypeo rotundato; thorace antice leviter angustato, lateribus leviter rotundatis, cum basi rufofimbriatis, baseos fin-*

briis utrinque juxta lobum medium interruptis, angulis posticis obtusis; clytris humeris rotundatis, ordinibus bene distinctis, e tuberculis parum elevatis, sat distantibus, omnino nigrotomentosis compositis, intervallis iisdem tuberculis at minimis, interstitiis laxè punctato-striatis, striarum margine interno i. e. suturam spectante altiore; antennis ferrugineis; processu prosternali, lateraliter viso, leviter dentato; tibiis anticis antecedentem marginalem fere muticis. — Long. 10—11 mill.

Tr. capillaris Say. Journ. Ac. Phil. III. p. 238. (1823). — Harris. Trans. Hartford. Soc. Nat. Hist. I. p. 77. (1837). — Lec. Proc. Ac. Phil. VII. 6. p. 212. (1854).

Von verkehrt-eiförmiger, ziemlich hochgewölbter Gestalt, Kopf und Halsschild meist mit bräunlichgrauer Substanz bedeckt, die Flügeldecken in der Regel etwas röthlich, fast schwärzlich violett. Der Kopf gerunzelt, auf der Stirn zwei erhabene Querlinien, der Scheitel mit einer Längsvertiefung, das Kopfschild durch einen seichten Quereindruck abgesetzt, vorn gerundet, ohne Eck in der Mitte, fein gerunzelt. Das Halsschild nach vorn leicht verschmälert, der Seitenrand schwach gerundet, sammt dem Hinterrand, doch kürzer als dieser, rothbraun gefranst, an der Basis jederseits neben der Mitte, der ersten Hauptreihe der Flügeldecken gegenüber eine sehr markirte Lücke in dem Fransenbesatz; die Hinterecken stumpf rechteckig; die Rückenfurche ganz, vom Vorder- bis zum Hinterrande reichend, ihre Ränder und die übrigen schwachen Erhabenheiten mit gelblichen, sehr kurzen Schuppenhaaren. Das Schildchen ziemlich gross, länglich, stumpf zugespitzt. Die Flügeldecken mit abgerundeten Schultern, alle Reihen flach, die Hauptreihen jedoch durch grössere, weitläufig gestellte, ganz flache, sammtig schwarz tomentirte Höckerchen ausgezeichnet, nur die 4te mit etwas enger gestellten, länglichen und leicht erhabenen Höckerchen und die 1te unmittelbar an der Basis etwas gekielt. Die Zwischenreihen mit ganz kleinen, punktförmigen Höckerchen; die Zwischenräume ziemlich seicht gestreift, die Streifen nach aussen schwächer, etwas weitläufig punktirt, die Punktirung nach aussen viel gröber, von den Streifen dagegen der innere, der Naht zugewendete Rand, allmählich erhabener, je mehr die Streifen der Naht sich nähern. Die Fühler rostfarben. Der Prosternalfortsatz seitlich zusammendrückt, ein nach oben gerichtetes Zähnchen bildend. Die hinteren Schienen aussen leicht gezähnelte, die vorderen oberhalb des Randzähnchens glatt, an der Basis verdünnt.

Vaterland: Nordamerika: Baltimore (Zimmermann!), Wisconsin, westlich bis nach Kansas und Neu Mexiko verbreitet.

Eine häufige, fast in allen Sammlungen befindliche Art, die wegen der eigenthümlichen Sculptur der Flügeldecken mit keiner anderen verwechselt werden kann. Sie vertritt in Nordamerika den europäischen *sabulosus*, von dem sie sich durch die Grösse, die schwarze Farbe der Borsten auf den Höckern der Flügeldecken, die minder gezahnten Schultern und die tiefe, schärfer begränzte Rückenfurche des Halsschildes unterscheidet.

85. *Tr. cadaverinus* Illig: *Elongato-ovatus*, *opacus*; *capite punctato*, *fronte obsolete transversim carinata et medio leviter impressa*, *clypeo rotundato*, *thorace antice angustato*, *lateribus leviter rotundatis*, *angulis posticis rectis*, *dorso dense punctato*, *sulco dorsali longo*, *parum profundo*, *utrinque pone medium foveola*; *clytris margine laterali integro*, *humeris non dentatis*, *laxe punctato-striatis*, *striis latis et marginibus undulatis*, *interstitiis inter strias nonnihil inaequalibus*, *transversim subrugatis*, *maculis squamulato-pubescentibus adspersis*, *ordinibus nonnihil magis convexis*; *antennis obscure ferrugineis*, *articulo primo rufo-piceo*; *processu prosternali minuto et fere obsolete*; *femoribus intermediis longitudinaliter carinatis*, *tibiis anticis ante dentem marginalem denticulatis*. — Long. 10—12½ mill.

Tr. cadaverinus Illig. Mag. Ins. I. p. 44. (1802). — Sturm. Ins. II. p. 143. (1805). — Heer. Faun. Col. Helv. I. p. 532. (1842). — Erichs. Nat. Ins. III. p. 930. (1848). — Redtenb. Faun. Austr. ed. II. p. 444. (1858).

Tr. undulatus Zubk. Bull. Mosc. I. 6. p. 158. t. 4. f. 4. (1829). — Gebl. Bull. Mosc. 1847. IV. p. 461.

Tr. laevigatus Eschsch. Dej. Cat. 3. ed. p. 164.

Tr. mucronatus Falderm. i. litt.

Von länglicher, nach hinten merklich erweiterter Gestalt, ohne Glanz, meist dunkel graubraun. Der Kopf dicht punktirt, die Stirn mit einer in der Mitte unterbrochenen, schwachen Querleiste, das Kopfschild gerundet, hinten durch eine seichte Querfurche vom Scheitel abgesetzt. Das Halsschild mit gleichmässig leicht gerundeten Seiten, die Vorderecken spitz, die hinteren etwas stumpfwinklig; der Rücken runzlig punktirt, die Furche wenig tief, vor dem Basallappen erlöschend, jederseits daneben etwas hinter der Mitte eine kleine Grube.

Das Schildchen eiförmig zugespitzt. Die Flügeldecken mit abgerundeten Schultern, die Basis nicht gebuchtet, der Seitenrand ohne Kerbung, seicht punkirt-gestreift, die Punkte perlschnurartig an einander gereiht, die leicht erhabenen Ränder der Streifen dadurch wellenartig gewunden; die Zwischenräume etwas uneben, seicht gerunzelt, mit kleinen, schuppig behaarten Flecken, die Hauptreihen durch äusserst schwache Wölbung nur leicht angedeutet. Die Fühler rostroth, die Keule rothgrau bereift, das erste Glied rothbraun. Der Prosternalfortsatz ganz verflacht. Die Schenkel der Mittelbeine mit einem deutlichen Längskiel in der Mitte; die hinteren Schienen aussen etwas unter der Mitte mit einem sehr markirten Zähnen, die vorderen oberhalb des Randzahnes noch deutlich gezähnt.

Vaterland: Mitteleuropa; Deutschland: Thüringer Wald (Kellner!), bei Berlin und Hamburg; in Oesterreich (Braunhofer!), in der Schweiz und in Russland; östlich durch die Kirgisensteppe bis nach Irkutsk und Kiachta verbreitet; Syrien (Lederer!).

Nach Erichson findet sich diese Art bei Berlin in sandigen Gegenden, unter Pferdehufen, entweder an den Hufen selbst oder tiefer im Sande eingegraben. Herr Kellner fand sie im Thüringer Walde unter einem toden Raben. Ihr nächster Verwandter ist der nordamerikanische *unistriatus*, der sich jedoch durch mehr geradseitiges Halsschild, dessen stumpfere Vorderecken, die deutlich erhabenen Hauptreihen und die längs der Mitte nur mit einer Punktreihe versehenen Mittelschenkel unterscheidet.

86. *Tr. unistriatus* Beauv.: *Elongato-ovatus, capite thoracque plerumque indumento flavido-griseo obtectis, elytris interdum obscure rubrescentibus, capite rugoso, carinulis 4 brevibus longitudinalibus, plus minusve distinctis, antice transversim impresso, clypeo rotundato; thorace transverse-quadrato, lateribus vix rotundatis, angulis posticis rectis, sulco dorsali longo, integro; scutello ovali; elytris elongatis, humeris non dentatis, margine laterali integro, ordinibus bene distinctis, leviter subcostatis, interrupte biserialim squamulato pilosis, intervallis iisdem plagulis pilosis minutis, subelevatis, interstitiis fortiter striato-punctatis; antennis rufis; processu prosternali parum convexo; tibiis anticis ante dentem marginalem obtuse denticulatis.* — Long. 10 – 12 mill.

Tr. unistriatus Beauv. Ins. Afr. et Am. p. 175. t. 4. b. f. 5. (1805).

Tr. porcatus Say. Journ. Ac. Phil. V. p. 193. (1825). — Lec. Proc. Ac. Phil. VII. 6. p. 212. (1854). — Knoch. i. litt.

Von verlängerter, nach hinten verbreiteter Gestalt, mässig gewölbt, Kopf und Halsschild meist bräunlichgrau tomentirt, die Flügeldecken mitunter schwärzlich rothbraun. Der Kopf hinten mit 4 kleinen Querhöckerchen, von denen sich jedes nach vorn in eine Leiste verlängert, die bis zur groben Querfurche reicht, welche das gerundete Kopfschild abgränzt; es entstehen hiedurch, da auch der Rand neben den Augen leistenartig erhaben ist, 5 kleine Längsgrübchen, die in einer Querreihe zwischen den Augen stehen. Das Halsschild querviereckig, der Seitenrand kurz rothbraun gefranst, vorn leicht gerandet, hinten gerade, die Hinterecken ziemlich spitz rechtwinklig; am Hinterrande wie bei *capillaris*, der 1ten Hauptreihe gegenüber, eine sehr markirte Lücke in der Borsteneinfassung, die Längsfurche lang und schmal, die Leisten und Höcker sehr stumpf. Das Schildchen oval. Die Flügeldecken mit gerundeten, ungezähnelten Schultern, ihr Seitenrand glatt, ungekerbt; die Hauptreihen deutlich, besonders die erste bei Ansicht von oben, leicht gekielt, mit äusserst schwach erhabenen, sehr kurz rothbraun behaarten Stellen, die Härchen deutlich in zwei Zeilen geordnet, die Haarstellen auf der ersten Hauptreihe meist bis über die Mitte zusammenhängend; die Zwischenreihen aus eben solchen, kleinen, rundlichen Haarstellen bestehend, die 3te und 4te etwas deutlicher erhaben; die Zwischenräume grob punktirt-gestreift, die Punkte gross, queroval oder viereckig. Die Fühler rostfarben. Der Prosternalfortsatz nur schwach gewölbt. Die Vorderschienen oberhalb des weit unter der Mitte stehenden Randzahnes fein gezähnt. Die Mittelschenkel mit einer Punktreihe in der Mitte.

Vaterland: Nordamerika, mittlere und südliche Staaten (Leconte!), Pennsylvanien, Wisconsin, Michigan.

In den meisten Sammlungen. Dieser *Trox* hat eine gewisse Aehnlichkeit mit *cadaverinus*, namentlich ist die längliche Körpergestalt dieselbe. Bei der sibirischen Art sind jedoch die Hauptreihen kaum angedeutet, das Halsschild ist nach vorn stärker verschmälert, der Scheitel ist flach, der Randzahn der Vorderschienen ist nicht so weit nach unten gerückt, die Mittelschenkel haben eine deutliche Längsleiste. Ich habe für diese Art den Beauvois'schen Namen *unistriatus* hergestellt, da sie Beauvois a. a. O. unzweifelhaft beschreibt und abbildet; bisher wurde dieser *unistriatus*, und zuletzt auch noch von

Leconte in Proc. Ac. Phil. 1854. p. 215 auf *suberosus* F. bezogen, aber die Angabe *thorace marginibus ciliatis* widerspricht einer solchen Deutung ganz bestimmt und ist unter allen nordamerikanischen Arten von der angegebenen Grösse nur auf die gegenwärtige anwendbar. Beauvois spricht zwar nur von einer „*strie beaucoup plus élevée que les autres*,“ aber abgesehen davon, dass dieses Merkmal auf *suberosus* noch weniger passt, muss man hier die starke seitliche Wölbung der Flügeldecken berücksichtigen, welche in der That, bei Ansicht von oben, nur die erste, sehr markirte Hauptreihe erkennen lassen.

87. *Tr. sabulosus* Linné: *Breviter oblongo-ovatus, sat convexus, opacus, interdum, praecipue elytris, obscure rubrescentibus, corporis setis ferrugineis; fronte nonnihil inaequali, clypeo subobtusè rotundato, a vertice sulco transversali separato; thorace rugose punctato, antice leviter angustato, lateribus subrotundatis, ante angulos posticos levissime subsinuatis, his rectis, sat prominulis; scutello ovali, apice obtuse rotundato; elytris humeris brevissime tantum dentatis, ordinibus parum evidentibus, plagulis squamulato-setosis, sat distantibus, intercallis parum distinctis iisdem plagulis at multo minoribus, interstitiis rufè punctato-striatis, intercallis ordinibusque plus minusve distincte transversim rugatulis; processu prosternali noduloso; femoribus posticis non denticulatis; tibiis intermediis margine externo inferiore nonnihil pone medium denticulo sat valido, anticis ante dentem marginalem serrulatis.* — Long. 8—9½ mill.

Scarab. sabulosus Linné. Syst. Nat. ed. X. p. 350. 33. (1758); Faun. Suec. ed. alt. p. 136. 390. (1761); Syst. Nat. ed. XII. p. 551. 48. (1767). — Müller. Zool. Dan. Prodr. p. 54. 461. (1776).

Scarab. femoratus Degeer. Mém. Ins. IV. p. 269. 14. t. 10. f. 12. (1774).

Tr. sabulosus Fabr. Syst. Ent. p. 31. 1. (1775). — Laichart, Verz. Tyrol. Ins. I. p. 28. 1. (1781). — Scriba. Journ. Ent. I. p. 57; Beitr. I. p. 44. 9. t. 5. f. 2. 2. a (1790). — Herbst. Käf. III. p. 12. 1. t. 21. f. 1. (1790). — Payk. Faun. Suec. I. p. 79. (1798). — Sturm. Ins. II. p. 146. t. 38. (1802). — Illig. Uebers. Oliv. II. p. 10. (1802). — Steph. III. Brit. III. p. 214. (1830); Man. Brit. Col. p. 166. (1839). — Muls. Col. Lamell. p. 332. (1842). — Erichs. Nat. Ins. III. p. 929. (1848). — Redtenb. Faun. Austr. 2. ed. p. 444. (1858). — Thoms. Skand. Col. V. p. 76. (1863).

Tr. hispidus † Oliv. Ent. I. 4. p. 9. 8. t. 2. f. 9. a-b. (1789).

Von ziemlich kurzer, nach hinten merklich erweiterter Gestalt, stark gewölbt, mattscheinend, schwärzlich, zuweilen, besonders die Flügeldecken schwärzlich roth. Der Kopf runzlig punktirt, die Stirn hinten mit einer kleinen Vertiefung und vor derselben jederseits eine erhabene, mit ganz kurzen Borstenhaaren besetzte Querlinie, es sind aber diese Erhöhungen und Vertiefungen äusserst undeutlich und meistens gar nicht erkennbar; das Kopfschild durch eine Quersfurche abgesetzt, vorn gerundet, ohne Winkel aber doch mit einem ange deuteten Bug. Das Halsschild nach vorn leicht verschmälert, die Seiten schwach gerundet, vor den Hinterecken unmerklich gebuchtet, diese rechtwinklig, ziemlich markirt; die Oberfläche runzlig punktirt, die Rückenfurche lang, fast bis hinten reichend, der Basalrand unmittelbar vor dem Schildchen etwas eingedrückt; sämmtliche Höcker undeutlich. Das Schildchen oval, hinten stumpf gerundet. Die Flügeldecken, von oben gesehen, mit einem sehr kleinen, gerade nach aussen gerichteten Zähnchen; die Hauptreihen kenntlich, nur wenig erhabener als die Zwischenreihen, mit kleinen, äusserst kurz beborsteten Fleckchen, die füglich nicht als Höcker bezeichnet werden können, weil sie durchaus nicht höher als der Rücken der Reihe sind; die Zwischenreihen sind undeutlich, flach, mit eben solchen, nur viel kleineren Borstenfleckchen besetzt, die Zwischenräume grob punktirt, die Ränder der Streifen, namentlich die inneren leicht erhaben, die Zwischenreihen sowohl als die Hauptreihen durch seichte Querrunzlung uneben. Das Fühlhorn hell rostroth. Der Prosternalfortsatz ein kleines, unebenes Beulchen bildend. Die Hinterschenkel am unteren Hinterrande ungezähnelte, die mittleren Schienen unten und aussen etwas unter der Mitte mit einem sehr markirten Zähnchen; die vorderen oberhalb des Randzahnes deutlich fein gezähnelte. Die Füsse kurz, von halber Schienenlänge.

Vaterland: Von Schweden an durch ganz Mitteleuropa bis an das mittelländische Meer hin verbreitet, im Süden aber allmählich seltener und hier von den verwandten Arten *hispidus*, *perlatus* u. s. w. ersetzt; östlich bis über den Ural nach Sibirien und bis nach Kasan reichend; das südlichste Vorkommen scheint die Türkei und Norditalien zu sein; aus Griechenland und aus Spanien sind mir keine Exemplare vorgekommen.

Eine überaus häufige Art, die sich schon frühzeitig im Jahre theils im Fluge auf sandigen und staubigen Wegen, theils an alten

Knochen oder Lederstücken antreffen lässt. Sie variirt im Ganzen genommen sehr wenig; die Runzelung der Flügeldecken ist bald stärker bald schwächer, die borstigen Fleckchen der Hauptreihen sind in der Regel ziemlich weitläufig gestellt, manchmal aber, besonders in der ersten, näher an einander geschlossen und fast zusammenhängend. Bei sehr reinen Stücken ist auch die Schulterbeule fein schuppig beborstet. Obwohl die gegenwärtige Art von *hispidus* sehr verschieden ist, will ich doch die Hauptdifferenzen hier kurz erörtern, weil ich schlecht erhaltene Stücke der einen und der andern Art in den meisten Sammlungen vermengt finde. *Tr. sabulosus* hat einen viel gerundeteren Clypeus als *hispidus*, bei welchem derselbe einen stumpfen aber deutlichen Winkel bildet; die Flügeldecken zeigen bei ihm durchaus keine gewölbten Höcker, die bei *hispidus*, namentlich in den Hauptreihen, immer sehr deutlich sind. Die haarigen Stellen haben viel kürzere Schüppchen, keine Borstenbüschel. Die Schultern sind viel schwächer gezahnt. Die Hinterschmel sind hinten ungezähnt. Am nächsten dürfte wohl der nordamerikanische *sordidus* damit verwandt sein, der aber kleiner von Gestalt ist, ein dunkleres Fühlhorn, höher gerippte Hauptreihen mit deutlicheren Höckern, gehöckerte Zwischenreihen und ein schmäleres Schildchen hat; auch ist, bei ihm die Farbe der Schüppchen auf den Flügeldecken minder rostroth, mehr weisslichgrau.

Was die Synonymie betrifft, so habe ich die Literatur nicht vollständig citirt, sondern nur die wichtigeren Werke; namentlich habe ich Autoren weggelassen, die wie Gmelin, Villers, Schrank u. s. w. nur die Linné'sche Diagnose unverändert reproduziren. Linné hat in der Ed. XII. des Syst. Nat. unbegreiflicherweise den *Sc. rugosus* Poda, der bekanntlich ein *Onthophagus* ist, als Synonym bei dieser Art citirt; alle Autoren bis auf Laicharting, der zuerst 1781 diesen Irrthum hervorhob, haben dieses falsche Synonym fortgeführt und es findet sich selbst noch bei Olivier. Der Laicharting'sche *sabulosus*, den Erichson ohne allen Grund bei *hispidus* citirt, gehört ganz bestimmt hieher, weil Laicharting von einem lichtbraunen Fühlhorn spricht und seinen Käfer in den ersten Frühlingstagen häufig auf allen Geh- und Fahrwegen antreffen lässt; nun kommt in Innsbruck, und Laicharting's Angaben beziehen sich auf letzteren Ort, *hispidus* gar nicht, *sabulosus* dagegen häufig vor.

88. *Tr. sordidus* Lec.: *Subovatus, modice convexus; capite rugose*

punctato, fronte obsoletissime quadrituberculata, clypeo antice rotundato; thorace antice angustato, lateribus leviter tantum rotundatis, angulis posticis sat acute rectis, rugose punctato, sulco dorsali sat profunde, medio distinctius, postice iterum obsoletius et interdum vix distincte transversim interrupto; elytris lateris brevissime denticulatis, ordinibus bene evidentibus, 1 antice et 4 subcostatis, e tuberculis elevatis, longulis, tomentosulis compositis, intervallis planis, tuberculis parvulis distantibus instructis, interstitiis grosse, praecipue ad marginem punctatis; antennis rufis, clava fusco-cinerea; epipleuris margine distincte serrulato; tibiis anticis antedentem marginalem obsolete serrulatis. — Long. 6—8 mill.

Tr. sordidus Lec. Proc. Ac. Phil. VII. 6. p. 211. (1854).

Von der Gestalt eines kleinen *sabulosus*, doch etwas minder gewölbt, namentlich auf dem Rücken etwas flacher, die Borsten der Halsschildränder hell rothbraun. Der Kopf runzlig punktirt, neben, auf der Stirn in einer Querreihe 4 mitunter recht deutliche Höckerchen, das Kopfschild durch einen seichten Quereindruck abgesetzt, vorn gerundet, ohne erkennbaren Winkel. Das Halsschild nach vorn leicht verschmälert, die Seiten sanft gerundet, die Hinterecken rechtwinklig mit meist ziemlich scharfer Spitze; die Oberfläche runzlig punktirt, die Rückenfurche bis an den Hinterrand reichend, vor der Mitte ziemlich deutlich, hinter derselben meist nur undeutlich unterbrochen, so dass manchmal drei gesonderte Gruben entstehen. Das Schildchen oval. Die Flügeldecken mit äusserst kurz gezahnten Schultern; die Hauptreihen sehr deutlich, die 1te an der Basis und die 4te, zuweilen auch noch die 3te mehr oder weniger zusammenhängend gekielt; die 2te am meisten unterbrochen, wie die übrigen aus länglichen, deutlich erhabenen, hell rothbraun beschuppten Höckerchen bestehend; die Zwischenreihen mit kleinen, gerundeten, ebenfalls schuppigen Höckerchen, die Zwischenräume grob punktirt-gestreift, die Streifenränder leicht erhaben; indem die kleinen Höcker der Zwischenreihen mit den erhabenen Stellen zwischen den Punkten sich verbinden entstehen manchmal ziemlich grobe, unregelmässige Querrunzeln. Die Fühler roth, die Keule dunkelgrau bereift, das erste Glied meist leicht ange-dunkelt. Die mittleren Schienen aussen gezähnel, letztes Zähnen der oberen Kante vor der Mitte, das der unteren Kante unterhalb derselben; die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes schwach, meist undeutlich gekerbt.

Vaterland: Nordamerika: Georgia, Neu York, Kansas, Carolina (Zimmermann!).

In den Sammlungen der Herrn Riehl und Baden.

Unter den übrigen Nordamerikanern nähert sich wohl *terrestris* am meisten, er ist aber noch kleiner von Gestalt, die Erhabenheiten des Halsschildes sind stumpfer, ebenso die Hinterecken, die Borsten am Seitenrande sind länger, das Schildchen ist viel schmaler und der Aussenrand der stärker gewölbten Flügeldecken ist, von der Seite gesehen, vorn und hinten sehr deutlich gebuchtet, während er bei *sordidus* gerade ist. *Tr. tuberculatus* ist viel grösser, der Hinterrand des Thorax ist neben den zahnartig abgesetzten Hinterecken viel tiefer ausgebuchtet, sein Prosternalfortsatz ist spitzer, die Punkte auf den Flügeldecken enthalten kleine Körnchen. Am meisten hat er mit dem europäischen *sabulosus* gemein, aber seine gekielteren, mit deutlich erhabenen Höckern versehenen Hauptreihen, sein mehr unebener Kopf und das dunklere Fühlhorn unterscheiden ihn leicht.

89. *Tr. terrestris* Say: *Oratus, brevisculus, sat convexus; vertice obsoletissime transverse bituberculato, clypeo antice bene angulato; thorace antice valde angustato, lateribus parum, ante angulos posticos fortius rotundatis, his obtusis, cristis tuberculisque obsoletis, sulco dorsali medio indistincte interrupto; scutello angustato-ovali; elytris margine laterali subtiler leviter crenulato, ordinibus bene evidentibus, subcostatis, e tuberculis elongatis apice brevissime spumulato-setulosis compositis, intervallis tuberculis parvulis oblongis, interstitiis grosse punctato-striatis et irregulariter sparsim granulato-punctatis; antennis ferrugineis; processu prosternali sat acute spinoso, tibiis anticis ante dentem marginalem muticis.* — Long. 5—6 mill.

Tr. terrestris Say. Journ. Ac. Phil. V. 1. p. 192. (1825). — Lec. Proc. Ac. Phil. VII. 6. p. 212. (1854).

Tr. flavicornis Dej. Cat. 3. ed. p. 164.

Die kleinste Art der Gattung, verkehrt-eiförmig, im Kleinen ganz von der Gestalt des *sabulosus* und des *sordidus*, Kopf und Halsschild meist mit schmutzig gelblichgrauer Substanz bedeckt. Auf dem Scheitel zwei Querhöckerchen äusserst schwach angedeutet, das Kopfschild vorn ein sehr deutliches Eck bildend. Das Halsschild vorn viel schmaler als hinten, mit nur schwach gerundeten, unmittelbar vor den Hinterecken aber etwas bogigen Seiten, die Ecken stumpf; die Höcker und

Leisten alle sehr verflacht, die Rückenfurche in der Mitte undeutlich unterbrochen, parallel dem Vorderrande, mitunter zwischen diesen und der Mitte, ein Quereindruck, der gegen aussen tiefer wird. Das Schildchen verschmälert-oval. Die Flügeldecken mit äusserst fein gekerbtem Seitenrande, die Hauptreihen sehr markirt, fast gekielt, aus verlängerten, am Ende äusserst kurz schuppig beborsteten Höckerchen bestehend, von den Zwischenreihen die erste und zweite sehr undeutlich, die 3te und 4te deutlicher mit sehr kleinen Höckerchen besetzt, die ebenfalls an der Spitze einzelne Schüppchen tragen; die Zwischenräume grob punkirt-gestreift, ausserdem mit einzelnen erhabenen, äusserst feinen Körnchen zerstreut besetzt. Die Fühler rostroth. Der Proster-nalfortsatz mit sehr deutlicher, kurzer Spitze. Die Vorderschienen oberhalb des Randzahnes glatt, ohne weitere Zähnelung.

Vaterland: Nordamerika: Mittlere und südliche Staaten (Leconte!), New Jersey (Belfrage!).

Im Wiener und Stockholmer Museum, dann in den Sammlungen der Herren Baden, Dohrn, Haag, Mess und Riehl. Von dem höchst ähnlichen *foveicollis* durch das hinten breitere Halsschild, dessen flachere Grübchen, die hinten gegen die Spitze steiler gewölbten Flügeldecken, namentlich aber dadurch verschieden, dass auf den Höckern sich nur kurze Schuppenhaare, bei jenem dagegen längere Borstenhaare finden.

90. *Tr. erinaceus* Lec.: *Subelongato-ovatus, leviter convexus, thoracis setis marginalibus rufis, clytrorum penicillis fuscis; capite rugose punctato, fronte bituberculata, clypeo obtuse distincte angulato; thorace lateribus leviter rotundatis, ante angulos posticos non sinuatis, his obtusis, cristis dorsalibus sat distinctis, setigeris, tuberculis lateralibus bipartitis, antico setigero; elytris ordinibus bene evidentibus, planis, tuberculis sat raris fusco-penicillatis, intervallis tuberculis minutis rotundatis, interstitiis striatopunctatis et irregulariter granulatis; antennis ferrugineis; processu prosternali truncato et emarginato; tibiis anticis gracilibus, ante dentem marginalem muticis.* — Long. 6—6½ mill.

Tr. erinaceus Lec. Proc. Ac. Phil. VII. 6. p. 212. (1854).

Von leicht länglicher, nach hinten erweiterter Gestalt, nur mässig gewölbt, die Borsten an den Halsschildrändern von rostrother Farbe, die der Büschel auf den Flügeldecken schwarzbraun. Der Kopf runzlig punkirt, auf dem Scheitel zwei bebüschelte Höckerchen, das Kopfschild vorn ein zwar sehr stumpfes, aber doch recht deutliches Eck

bildend. Das Halsschild mit gleichmässig leicht gerundeten Seiten, nach vorn etwas mehr als nach hinten verschmälert, die Hinterecken fast rechtwinklig, der mittlere Basallappen stumpf gerundet: die Rückenleisten ziemlich markirt und mit Borsten in der Mitte, die seitlichen Basalhöcker doppelt, der vordere etwas höher und bebüschelt, ebenso am Vorderrande aufrecht stehende Börstchen. Die Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, mit flachen Hauptreihen, höchstens die 1te und 3te an der Basis etwas gewölbt, auf ihnen weitläufig gestellte, gerundete, dunkel bebüschelte Höckerchen, die Zwischenreihen mit ganz kleinen, runden Höckerchen, die Zwischenräume punktirt-gestreift und gekörnelt, die Ränder der Streifen fein erhaben; die Nalithöcker ebenfalls mit ziemlich langen Büscheln. Das Fühlhorn hell rostfarben, das erste Glied roth. Der Prosternalfortsatz flachgewölbt, hinten abgestutzt und in der Mitte leicht ausgebuchtet, also schwach zweiknotig. Die Beine wie bei *scaber*, die Vorderschienen dünn, oberhalb des weit nach unten gerückten Randzahnes glatt.

Vaterland: Süd-Carolina (Zimmermann! Befrage!).

Nur im Stockholmer Museum. Eine ausgezeichnete Art, von der Körpergestalt des *scaber*, unter allen Gruppenverwandten durch die schwärzlichen Borstenbüschel auf den Flügeldecken, die ebenfalls bebüschelten Erhabenheiten des Thorax und den wie bei *hispidus* hinten abgestutzten und eingedrückten Prosternalfortsatz leicht kenntlich.

91. *Tr. foveicollis* (n. sp.): *Valde affinis Tr. terrestri, at inter alia tuberculis elytrorum non squamulatis sed setosis, majoribus et rarioribus sicut et statura magis elongata subovata diversus; fronte sat distincte quadrituberculata, clypeo medio angulato; thorace basi nonnihil magis angustato quam in Tr. terrestri, cristis dorsalibus tuberculisque basalibus lateralibus distinctioribus; elytris basi thorace latioribus, ordinibus bene evidentibus, e tuberculis majoribus, elongatis, setoso-fasciculatis compositis, intervallis tuberculis raris parvulis, primo vix distincto, plano, interstitiis punctato striatis et asperulato-punctatis; processu prosternali spinoso; tibiis anticis tenuibus, pone medium denticulo marginali parvo et acuto.* — Long. 5—6 $\frac{1}{2}$ mill.

Dem *terrestris* höchst ähnlich, aber länglicher, nach hinten erweitert, die Flügeldecken an der Spitze etwas flacher gewölbt. Der Kopf dicht punktirt, die Stirn mit 4 ziemlich deutlich in die Quere gestellten Höckerchen, das Kopfschild vorn ein stumpfes, aber deut-

liches Eck bildend. Das Halsschild nach hinten etwas weniger verschmälert als bei *terrestris*, die Erhöhungen deutlicher, mit aufrechtstehenden kurzen Borsten versehen, namentlich die seitlichen Basalhöcker als stumpfer Kiel, der sich am Ende nach innen mit den Rückenleisten verbindet, gut markirt; es entstehen hiedurch 6 recht deutliche Grübchen, nämlich: 2 von der in der Mitte unterbrochenen Längsfurche gebildete; jederseits neben der hinteren an der Basis zwei besonders bemerkbare, die nach aussen durch die seitlichen Basalhöcker, nach vorn durch deren Querarme begrenzt werden; zwei endlich am Vorderrande, jederseits neben der vorderen Abtheilung der Rückenfurche. Die Flügeldecken an der Basis etwas breiter als das Halsschild, unter den Schultern, von oben gesehen, sehr leicht verschmälert, dann nach hinten erweitert; die Hauptreihen sehr markirt, aus länglichen, ziemlich grossen, etwas weitläufiger als bei *tenestris* gestellten Höckerchen bestehend, welche nicht wie bei jenem äusserst kurz mit Schuppenhaaren, sondern mit aufgerichteten Borstenhaaren besetzt sind; die Zwischenreihen wenig markirt, namentlich auf dem Rücken, auf den Seiten mit kleinen erhabenen Punkten; die Zwischenräume leicht punktirt-gestreift und ausserdem mit ziemlich zahlreichen punktartigen Körnchen besetzt. Die Fühler rostfarben. Der Prosternalfortsatz nach hinten einfach zugespitzt. Die Vorderschienen schmal, nur mit einem, weit nach unten gerückten, sehr kurzen aber doch meist spitzen Randzähnen.

Vaterland: Nordamerika: Tennessee, Illinois (Sonne!), Neu Orleans, Texas.

In den Sammlungen meist mit *terrestris* verwechselt, der allerdings so ähnlich ist, dass zu seiner Unterscheidung eine aufmerksame Prüfung nothwendig ist. Obiger Beschreibung, welche ohnehin grösstentheils auf die Differenzen mit *terrestris* Bezug nimmt, habe ich noch beizufügen, dass die Wölbung der Flügeldecken an der Spitze bei *foveicollis* eine viel sanftere ist; es übt diese flachere Wölbung auch ihren Einfluss auf die Gestalt des Seitenrandes der Flügeldecken aus, der bei *terrestris*, von der Seite gesehen, in seiner hinteren Hälfte, also von der Mitte an bis zur Spitze, eine fast gerade, bei *foveicollis* dagegen eine sehr deutlich im Bogen aufgewölbte Linie darstellt. Es sind daher auch die Ecken an der Spitze der einzelnen Flügeldecken bei diesem spitzer als bei *terrestris*. Der in der Körpergestalt gleichfalls höchst ähnliche und ebenfalls mit Borstenbüscheln versehene

erinaceus lässt sich schon viel leichter durch die dunkle Färbung dieser Büschel und die nicht gekielten sondern flachen Hauptreihen unterscheiden; auch ist bei ihm die Form des Prosternalfortsatzes eine ganz verschiedene.

92. *Tr. scaber* Linné: *Elongato-ovatus, leviter convexus; capite rugose punctato, fronte transversim obsolete bituberculata, clypeo antice obtuse rotundato; thorace antice angustato, lateribus leviter rotundatis, ante angulos posticos sinuatis, his sat acutis, planiusculo, utrinque juxta sulcum dorsalem leviter bifoveolato; elytris ordinibus parum eidentibus, subconvexis, tuberculis oblongis vix elevatis, breviter rufo-fasciculatis, intercallis planis, punctis raris elevatis, seriatis, fasciculatis; interstitiis grosse striato-punctatis; antennis ferrugineis; processu prosternali brevissime spinoso; pedibus plerumque piceo-rufis; tibiis anticis ante dentem marginalem distincte serrulatis, margine interno apice brevissime tantum denticulato.* — Long. 5 - 7 mill.

Silphu scabra Linné. Syst. Nat. ed. XII. p. 573. (1767).

Tr. barbosus Laichart. Verz. Tyrol. Ins. I. p. 31. (1781). — Scriba, Journ. Ent. I. p. 58; Beitr. I. p. 45. t. 5. f. 3. a. (1790).

Tr. arenarius Fabr. Mant. I. p. 18. (1787); Ent. Syst. I. p. 87. (1792); Syst. El. I. p. 111. (1801). — Oliv. Ent. I. 4. p. 10. t. 1. f. 7. a-b. (1789). — Herbst. Käf. III. p. 17. t. 21. f. 2. (1790). — Petagn. Institut. ent. I. p. 146. (1792). — Panz. Ent. Germ. p. 35. (1795). — Illig. Uebersetz. Oliv. II. p. 12. (1802). — Sturm. Ins. II. p. 149. (1807). — Gyll. Faun. Suec. I. p. 11. (1808). — Waterh. Trans. ent. Soc. Lond. I. p. 33; † t. 5. f. 4. a-m. (1834). — Casteln. Hist. Nat. II. p. 108. (1840).

Scarab. arenosus Gmel. Ed. Linn. I. 4. p. 1586. (1788).

Tr. scaber Illig. Käf. Preuss. I. p. 99. (1798). — Duftschm. Faun. Austr. I. p. 87. (1823). — Steph. Ill. Brit. III. p. 215. (1830); Man. Brit. Col. p. 166. (1839). — Heer. Faun. Helv. I. p. 503. (1840). — Muls. Col. Lamell. p. 335. (1842). — Erichs. Nat. Ins. III. p. 931. (1848). — Redtenb. Faun. Austr. ed. II. p. 443. (1858). — Thoms. Skand. Col. V. p. 76. (1863).

Tr. hispidus † Payk. Faun. Suec. I. p. 81. (1798).

Tr. trisulcatus Curt. Trans. Linn. Soc. XIX. p. 446. (1845). — Sol. Gay. Hist. Chil. V. p. 76. (1851).

Tr. variolatus Melsh. Proc. Ac. Phil. II. p. 138. (1846). —
 Lec. Proc. Ac. Phil. VII. 6. p. 213. (1854).

Var. *Ordinibus interdum vix altioribus quam intervalla, maculae his leviter transversim rugatulis, striis minus profunde, interdum obsolete tantum punctatis.*

Von länglicher, nach hinten erweiterter Gestalt, nur leicht gewölbt, die Fransen an den Halsschildrändern rostfarben. Der Kopf dicht punktirt, auf der Stirn eine sehr schwache Vertiefung und daneben eine etwas geglättete, nur leicht erhabene Stelle, das Kopfschild gerundet, wie bei *Eversmanni* mit einem höchst unmerklichen Winkel in der Mitte. Das Halsschild nach vorn verschmälert, die Seiten leicht gerundet, kurz vor den Hinterecken leicht ausgebuchtet, diese spitz rechteckig; die Oberseite dicht punktirt, nur hinten vor dem Schildchen etwas glatter, die Rückenfurche seicht, in der Mitte undeutlich unterbrochen, jederseits neben ihr noch zwei kleine Mulden, eine hintere gerundete und eine vordere quer gegen die Vorderecken verlaufende. Das Schildchen schmal oval. Die Flügeldecken mit einem äusserst kurzen, fast unmerklichen Schulterzähnen, der Seitenrand ungekerbt, die Hauptreihen wenig auffallend, mit sehr schwach erhabenen Längshöckerchen, die am Ende einen Büschel röthlicher Borstenhaare tragen, die 1te und 2te an der Basis meist stumpf gekielt, die Zwischenreihen flach, mit weitläufig gestellten, ebenfalls borstentragenden Punkten, die Zwischenräume punktirt-gestreift, die Punkte hie und da in die Zwischenreihen schwache Querrunzeln drückend. Die Fühler rostroth. Der Prosternalfortsatz, von der Seite besehen, mit einem scharfen, aber äusserst kurzen Spitzchen. Die Vorderschienen oberhalb des weit nach unten gerückten Randzahnes noch deutlich gezähnt, die Innenkante an der Spitze mit einem sehr kurzen Zähnchen.

Die Hauptreihen sind bald stärker bald schwächer erhaben, manchmal, und zwar besonders auf dem Rücken, ebenso flach wie die Zwischenreihen, in welchem Falle die Borstenbüschel sich unmittelbar von dem flachen Grunde abheben; die Streifen werden zuweilen etwas schwächer, dann ist auch die Querrunzelung eine allgemeinere.

Vaterland: Ueber ganz Europa und das nördliche Asien verbreitet, auch auf der Nordküste von Afrika und den canarischen Inseln; ausserdem in Nordamerika, Corrientes und Chili, sogar noch in Neuholland.

Dieser kleine *Trox* findet sich in hiesiger Gegend häufig in Ge-

meinschaft mit *sabulosus* an alten Filzstücken; in grosser Anzahl habe ich ihn auch in der Umgegend von Innsbruck angetroffen, wo er an warmen Sommerabenden besonders an den Wänden der kleinen Feldkapellen massenhaft erscheint. Die Larve ist von Waterhouse a. a. O. ausführlich beschrieben und abgebildet worden. Die kurzen Föhler sind nicht länger als die Mandibeln, dreigliederig, das dritte Glied das kürzeste. Die Beine sind alle mit Klauen versehen. Die Mandibeln innen gezahnt. Der rundliche Kopf pechbraun, nicht breiter als der Körper, dieser $4-4\frac{1}{2}$ lin. lang.

Die mir aus Nord- und Südamerika sowie aus Neuholland vorliegenden Stücke unterscheiden sich in Nichts von den europäischen und ist die Art wahrscheinlich durch den Verkehr dorthin verschleppt worden, wie dies z. B. bei *Aphodius fimetarius*, *granarius*, *Psammbius sulciollis* u. s. w. der Fall ist. Europäische Insekten scheinen in den Sammlungen der Nordamerikaner weniger vertreten zu sein, als es umgekehrt bei uns der Fall ist; Leconte muss nämlich keinen *scaber* zum Vergleich gehabt haben, sonst würde ihm die Identität desselben mit *variolatus* Melsh. nicht entgangen sein, von dem übrigens schon Say im Bost. Journ. V. (1825) sagt: the *variolatus* Mels. Cat. if not altogether the same as the *arenarius* of Europe, is certainly closely allied to it. Während keine europäische Art mit *scaber* verwechselt oder überhaupt nur verglichen werden kann, scheinen einige Nordamerikaner recht nahe an denselben heranzutreten. Von diesen ist mir indess nur *aequalis* Say bekannt, der sich von solchen Exemplaren des *scaber* bei denen die Zwischenräume zwischen den Längsstreifen der Flügeldecken alle gleich flach sind, durch sein noch ebeneres Halschild, dessen stärker gerundete Seiten und die schmälere, oberhalb des Randzahnes nicht gezähnelten Vorderschienen unterscheidet, bei denen zugleich die Innenkante vorn am Ende in ein längeres spitzes Zähnen ausläuft.

93. *Tr. aequalis* Say: *Elongato-subovatus, leviter tantum convexus, corporis setis ferrugineis; capite dense punctulato, fronte carinulis duabus transversis setosulis, clypeo rotundato; thorace lateribus aequaliter subrotundatis, ante angulos posticos non sinuatis, his fere rectis, subaequali sulco dorsali tantum leviter impresso; clytris leviter punctato-striatis, spatiis inter strias omnibus aequalibus, vix convexis, tuberculis vix elevatis, elongatis, setosulis; antennis ferrugineis; processu prosternali acute breviter*

spinoso; tibiis anticis angustis ante dentem marginalem brevissime tantum unidenticulatis. — Long. $6\frac{1}{2}$ —7 mill.

Tr. aequalis Say. New Spec. Ins. Louisiana. p. 5. (1832). — Lec. Proc. Ac. Phil. VII. 6. p. 213. (1854).

Von länglicher, nach hinten nur leicht erweiterter Gestalt, wenig gewölbt, alle Borsten und Haare des Körpers rostroth. Der Kopf dicht und fein punktirt, hinten auf der Stirn zwei schwach erhabene Querlinien, die mit kurzen Börstchen versehen sind; das Kopfschild vorn gerundet. Das Halsschild sehr flach und fast eben, nur die Rückenfurche leicht angedeutet; der Seitenrand gleichmässig leicht gerundet, vor den Hinterecken nicht ausgebuchtet, diese rechtwinklig. Das Schildchen oval. Die Flügeldecken mit ungezahnnten Schultern, die Haupt- und die Zwischenreihen alle gleich, mit länglichen, aber nur äusserst schwach erhabenen, zweizeilig kurz rostroth beborsteten Höckerchen besetzt, die Zwischenräume seicht punktirt-gestreift; hier und da in der ersten Hauptreihe die Höckerchen im Basaltheile zusammenfliessend. Die Fühler rostroth, die Keule rothgrau bereift. Der Prosternalfortsatz scharf, aber sehr kurz zugespitzt; die Vorderschienen schmal, der Randzahn sehr weit nach unten gerückt, oberhalb desselben höchstens noch ein äusserst kurzes Zähnchen erkennbar, die innere Kante am Ende deutlich gezahnt.

Vaterland: Nordamerika, mittlere und südliche Staaten: Louisiana (Say!), Wisconsin (Kumlien!), Michigan, Südcarolina, auch aus New York.

Im Stockholmer Museum und in den Sammlungen der Herren Bates und v. Bruck. Von dem sehr nahverwandten *scaber* unterscheidet sich dieser *Trox* durch sein flacheres, fast ebenes Halsschild, dessen gleichmässig gerundeten, vor den Hinterecken nicht ausgebuchteten Seitenrand und die aussen an der Basis ungezähnelten Vorderschienen; wegen der gleichmässig flachen Zwischenräume der Flügeldecken können natürlich nur solche Varietäten des *scaber* hier in Frage kommen, bei denen die Hauptreihen fast eben so flach wie die Zwischenreihen sind.

Die mir unbekannt gebliebenen oder überhaupt nicht näher mehr zu ermittelnden Arten sind in chronologischer Reihenfolge nachstehende.

1. *Tr. coracinus* Gmel. Ed. Linn. I. 4. p. 1587. (1788). — Zschach. Mus. Lesk. p. 3. 55.

Diese ursprünglich von Zschach im Museum Leskeanum ohne

Speciesnamen beschriebene, von Gmelin l. c. zuerst benannte Art, bleibt mir zweifelhaft, da die wenigen Worte der Diagnose, aus denen nur hervorgeht, dass die Stirn zweihöckerig ist, eine nähere Deutung derselben nicht gestatten; auch von der Herkunft ist weiter nichts gesagt, als dass es kein Europäer ist.

2. *Tr. sulcatus* Oliv. Ent. I. 4. p. 11. t. 2. f. 10. (1789); angeblich aus der Umgegend von Paris und um die Hälfte kleiner als *Tr. scaber*. Da auch noch das Kopfschild als ausgerandet bezeichnet wird, so kann hier offenbar gar kein *Trox* gemeint sein, sondern es liegt die Vermuthung nahe, dass Olivier den *Boletophagus crenatus* oder irgend eine damit verwandte Art, an der vielleicht die Fühler defekt waren, vor sich hatte.

3. *Tr. maurus* Herbst. Käf. III. p. 26. t. 21. f. 8. (1790). — Voet. Cat. Syst. I. p. 22. t. 11. f. 94. Herbst, der das Thier nicht kannte, wiederholt nur Voet's nichtssagende Beschreibung und gibt eine Copie der Abbildung, aus welcher nur soviel hervorgeht, dass ein *Trox* damit gemeint ist. Da weder Grösse noch Vaterland angegeben sind, auch Voet's Typen längst nicht mehr existiren, da ferner der Text Voet's nich einmal eine annähernde Deutung der Art zulässt, so halte ich den *Tr. maurus* für eine verschollene Art, in dem Sinne wie ich Col. Heft. VI. p. 69. näher erörtert habe.

4. *Tr. crispans* Herbst. l. c. p. 27. t. 21. f. 9. (1790). — Voet. l. c. p. 23. t. 11. f. 2. (*Scarabaeoïdes crispans*). — Von dieser Art gilt das nämliche, wie von der vorhergehenden, mit dem Unterschiede, dass der Abbildung zufolge nicht einmal ein *Trox*, sondern eher irgend eine *Pimelia* gemeint sein mag, der vielleicht ein falscher Kopf eingesetzt war. Oder sollte Voet gar ein *Hexodon* vor sich gehabt haben?

5. *Tr. lutosus* Marsh. Ent. Brit. I. p. 25. (1805). — Steph. Ill. Brit. III. p. 215. (1830). Bei Livermere, Suffolk, an der Küste zur Fluthzeit gefunden. Nach Grössenangabe (6 lin.) und Beschreibung höchst wahrscheinlich ein nordamerikanischer *Trox*, der durch irgend welchen Zufall, etwa wie *Tr. suberosus* nach Teneriffa, an die englische Küste verschlagen wurde. Vielleicht ist *Tr. monachus* Herbst gemeint, auf den die Beschreibung sich ohne Zwang deuten lässt. Meine Bemühungen von englischen Entomologen hierüber etwas bestimmteres zu erfahren, blieben erfolglos.

6. *Tr. patagonicus* Blanch. Voy. d'Orb. Col. p. 186. (1843); von d'Orbigny am Ausfluss des Rio negro in Patagonien nur einmal gefunden. Scheint eine ausgezeichnete und grosse Art aus der Verwandtschaft des *pastillarius*, *bullatus* u. s. w. zu sein.

7. *Tr. striatus* Melsh. Proc. Ac. Phil. II. p. 137. (1846); aus Pennsylvanien. Scheint der Beschreibung nach ein sehr naher Verwandter des *Tr. Eversmanni* zu sein. Da dieser *striatus* seither in Nordamerika nicht mehr aufgefunden worden, — ex existirt nach Leconte's Versicherung nur ein einziges Exemplar aus der Ziegler'schen Sammlung, so wäre es sogar möglich, dass ähnlich wie bei *Aphodius pensvalensis* Melsh., das Thier gar nicht aus Nordamerika stammt, in welchem Falle dessen Identität mit *Eversmanni* unzweifelhaft wäre.

8. *Tr. Sonorae* Lec. Proc. Ac. Phil. VII. 6. p. 211. (1854); von Tucson in Sonora. Leconte selbst vermuthet, dass diese Art von seinem *alternans* || (= *Lecontei* Har.) kaum spczifisch verschieden ist, da sie sich nur durch die etwas minder gerundeten Halsschildseiten, schmälere Form und merklicher gehöckerten Zwischenreihen, davon unterscheidet. Für den Fall, dass sich die Zusammengehörigkeit bestätigen würde, müsste der Name *Sonorae* für die Art in Geltung treten.

9. *Tr. fascifer* Lec. l. c. p. 213; von San Francisco, nur ein Stück. Möchte von *aequalis* oder *scaber* kaum verschieden sein.

10. *Tr. laticollis* Lec. l. c. p. 213; von Neu York, nur ein Stück. Scheint eine gute Art aus der Verwandtschaft des *scaber*, durch gerundete Halsschildseiten und schwarze Borstenbüschel ausgezeichnet.

11. *Tr. atrox* Lec. l. c. p. 214; von Long's Peak, nur ein Stück. Auch diese Art scheint mit *scaber* sehr nahverwandt.

12. *Tr. suturalis* Lec. l. c. p. 214, und

13. *Tr. umbonatus* Lec. l. c., beide aus Texas, scheinen sowohl unter sich als mit *scutellaris* nahverwandt, *suturalis* namentlich meinem *torpidus* zu gleichen.

14. *Tr. opacotuberculatus* Motsch. Etud. ent. 1860. p. 14, aus Japan. Ich kann mir keine Vorstellung von dieser Art machen.

15. *Tr. insularis* Chevrol. Ann. Soc. ent. France. 1864. p. 416, aus Cuba; dürfte eine kleine, dem *Tr. Lecontei* verwandte Art sein. In Chevrolat's Diagnose a. a. O. ist statt *prothorace tricolorato* offenbar *trisulcato* zu lesen.

16. *Tr. squamosus* Mac Leay. Trans. Ent. Soc. New South Wales. II. 1872. p. 186,

17. *Tr. salcbrosus* Mac Leay. l. c. und

18. *Tr. semicostatus* Mac Leay. l. c., sämmtliche von Gayndah in Neuholland, mir unbekannt und auch aus den Beschreibungen nicht weiter zu deuten.

Index.

	Pag.		Pag.
<i>Omorgus</i> vide Trox.		Trox <i>asperulatus</i>	75
<i>Phoberus horridus</i>	36	„ <i>atrox</i>	188
<i>Silpha scabra</i>	183	„ <i>Australasiae</i>	86. 89
<i>Scarabaeus femoratus</i>	175	„ <i>baccatus</i>	82
„ <i>hispidus</i>	164	„ <i>Badeni</i>	83
„ <i>monachus cinereus</i>	116	„ <i>barbarus</i>	169
„ <i>morticinii</i>	149	„ <i>barbosus</i>	183
„ <i>pectinatus</i>	36	„ <i>Batesi</i>	126
„ <i>perlatus</i>	161	„ <i>bolivianus</i>	140
„ <i>sabulosus</i>	175	„ <i>Borrei</i>	84
„ <i>silphoides</i>	40	„ <i>brevicollis</i>	144
„ <i>subterraneus</i>	161	„ <i>Brucki</i>	93
„ <i>tuberculatus</i>	155	„ <i>bullatus</i>	54
Trox <i>acanthinus</i>	154	„ <i>cadaverinus</i>	172
„ <i>aculeatus</i>	37	„ <i>caffer</i>	41
„ <i>aeger</i>	132	„ <i>canaliculatus</i>	155
„ <i>aequalis</i>	185	„ <i>cancellatus</i>	120
„ <i>affinis</i>	51	„ <i>Candezei</i>	113
„ <i>alternans</i>	86	„ <i>candidus</i>	98
„ <i>alternans</i>	157	„ <i>capensis</i>	45
„ <i>alternatus</i>	120	„ <i>capillaris</i>	170
„ <i>angulatus</i>	45	„ <i>carbo</i>	71
„ <i>arabicus</i>	45. 127	„ <i>carinatus</i>	33. 86
„ <i>arenarius</i>	165	„ <i>carolinus</i>	116
„ <i>arenosus</i>	165	„ <i>Chevrolati</i>	161
„ <i>argentinus</i>	143	„ <i>chilensis</i>	137
„ <i>asiaticus</i>	165	„ <i>chinensis</i>	104
„ <i>asper</i>	118	„ <i>ciliatus</i>	112

	Pag.		Pag.
Trox <i>clathratus</i>	160	Trox <i>granulatus</i>	61
„ <i>concinmus</i>	152	„ <i>granulatus</i>	162
„ <i>confluens</i>	167	„ <i>granulipennis</i>	167
„ <i>coracinus</i>	186	„ <i>granulosus</i>	140
„ <i>costatus</i>	114	„ <i>grossus</i>	127
„ <i>costatus</i>	43	„ <i>guttifer</i>	146
„ <i>crenatus</i>	120	„ <i>Haagi</i>	59
„ <i>cribrum</i>	159	„ <i>hispanicus</i>	161
„ <i>crispans</i>	187	„ <i>hispidus</i>	164
„ <i>Crotchi</i>	96	„ <i>hispidus</i>	175
„ <i>curvipes</i>	90	„ <i>inclusus</i>	105
„ <i>denticulatus</i>	70	„ <i>incultus</i>	108
„ <i>denticulatus</i> 61. 120. 129		„ <i>indicus</i>	102
„ <i>desertorum</i>	77	„ <i>inflatus</i>	151
„ <i>Dohrni</i>	49	„ <i>insularis</i>	188
„ <i>elevatus</i>	73	„ <i>integer</i>	124
„ <i>erinaceus</i>	180	„ <i>italicus</i>	110
„ <i>Eversmanni</i>	151	„ <i>Jugelcti</i>	55
„ <i>eximius</i>	151	„ <i>lachrymosus</i>	145
„ <i>Fabricii</i>	162	„ <i>laevigatus</i>	172
„ <i>fascicularis</i>	38	„ <i>laticollis</i>	188
„ <i>fascifer</i>	188	„ <i>latus</i>	55
„ <i>fenestratus</i>	97	„ <i>Lecontei</i>	156
„ <i>flavicornis</i>	179	„ <i>leprosus</i>	132
„ <i>foveicollis</i>	181	„ <i>lineatus</i>	33
„ <i>foveolatus</i>	52	„ <i>litigiosus</i>	88
„ <i>gagates</i>	108	„ <i>longitarsis</i>	136
„ <i>gemmatus</i>	65	„ <i>luridus</i>	39
„ <i>gemmatus</i>	61	„ <i>luridus</i>	45. 165
„ <i>gemmifer</i>	148	„ <i>lusitanicus</i>	162
„ <i>gemmifer</i>	147	„ <i>lutosus</i>	187
„ <i>Gemmingeri</i>	134	„ <i>madagaseuriensis</i>	108
„ <i>gibbus</i>	120	„ <i>maurus</i>	187
„ <i>gigas</i>	48	„ <i>melancholicus</i>	108
„ <i>glandulosus</i>	161	„ <i>miliarius</i>	40
„ <i>globatus</i>	57	„ <i>mixtus</i>	167
„ <i>gracicus</i>	144. 158	„ <i>monachus</i>	116

	Pag.
Trox <i>morsus</i>	124
„ <i>morticinii</i>	149
„ <i>mucronatus</i>	172
„ <i>muricatus</i>	120
„ <i>murinus</i>	120
„ <i>uasutus</i>	34
„ <i>niger</i>	165
„ <i>niloticus</i>	79
„ <i>nodulosus</i>	165
„ <i>omacanthus</i>	64
„ <i>opacotuberculatus</i>	188
„ <i>ordinatus</i>	61
„ <i>orientalis</i>	61
„ <i>oratus</i>	120
„ <i>pastillarius</i>	50
„ <i>patagonicus</i>	188
„ <i>patagonicus</i>	147
„ <i>pedestris</i>	128
„ <i>penicillatus</i>	42
„ <i>peniculatus</i>	45
„ <i>perlatus</i>	161
„ <i>Perrisi</i>	152
„ <i>peruanus</i>	141
„ <i>pilularius</i>	139
„ <i>pinguis</i>	150
„ <i>porcatus</i>	174
„ <i>procerus</i>	127
„ <i>punctatus</i>	124
„ <i>punctatus</i>	120
„ <i>pustulatus</i>	116
„ <i>quadrinaculatus</i>	167
„ <i>radula</i>	68
„ <i>radula</i>	75
„ <i>regularis</i>	115
„ <i>rhyparoides</i>	32
„ <i>rusticus</i>	76
„ <i>sabulosus</i>	175

	Pag.
Trox <i>sabulosus</i>	161. 165
„ <i>salebrosus</i>	189
„ <i>Sallei</i>	138
„ <i>scaber</i>	183
„ <i>scabrosus</i>	100
„ <i>scutellaris</i>	56
„ <i>semicostatus</i>	189
„ <i>serpiginosus</i>	167
„ <i>serrulatus</i>	155
„ <i>setaceus</i>	152
„ <i>setosus</i>	152
„ <i>siamensis</i>	115
„ <i>silphoides</i>	36
„ <i>Sonorae</i>	188
„ <i>sordidus</i>	177
„ <i>spectabilis</i>	54
„ <i>squalidus</i>	107
„ <i>squamiger</i>	47
„ <i>squamosus</i>	189
„ <i>stellatus</i>	92
„ <i>striatus</i>	188
„ <i>subcarinatus</i>	94
„ <i>suberosus</i>	119
„ <i>suberosus</i>	64
„ <i>subplicatus</i>	112
„ <i>sulcatus</i>	45
„ <i>sulcatus</i>	187
„ <i>suturalis</i>	188
„ <i>talpa</i>	44
„ <i>tenebrosus</i>	130
„ <i>terrestris</i>	179
„ <i>tessellatus</i>	124
„ <i>texanus</i>	57
„ <i>torpidus</i>	58
„ <i>transversus</i>	158
„ <i>trisulcatus</i>	183
„ <i>tuberculatus</i>	155

	Pag.		Pag.
Trox <i>tuberculatus</i>	116	Trox <i>valdivianus</i>	145
„ <i>tuberosus</i>	81	„ <i>varicosus</i>	53
„ <i>tucumanus</i>	143	„ <i>variolatus</i>	184
„ <i>umbonatus</i>	188	„ <i>variolosus</i>	68
„ <i>undulatus</i>	172	„ <i>verrucifer</i>	134
„ <i>unistriatus</i>	173	„ <i>verrucosus</i>	71, 86
